العين

مرضاً وعلاجاً

ختام محمد نصر





تاليف

أ. ختام محمد نصر

الطبعة الأولى

2007م – 1428هـ





مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع

دار أجنادين للنشر والتوزيع

العين مرضاً وعلاجاً

أ. ختام محمد نصر

الطبعة العربية الأولى 2007

رقم الإجازة المتسلسل لدى دائرة المطبوعات والنشر: 2006/5/1347

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية: 2006/5/1302



مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع

عمان – وسط البلد – ش. السلط – مجمع الفحيص التجاري

تلفاكس 4632739 ص.ب. 8244 عمان 11121 الأردن

عمان – ش. الملكة رانيا العبد الله – مقابل كلية الزراعة – مجمع زهدي حصوة التجاري تلفون: 5347917 - فاكس: 5347918

Email: Moj_pub@hotmail.com

www. muj – arabi – pub. com



دار أجنادين للنشر والتوزيع

المملكة العربية السعودية – الرياض

السليمانية – شارع الأمير ممدوح بن عبد العزيز

تلفون: 0096612176844

فاكس: 0096612176833

Email; Dap@techsupprt.est.com

المحتويات

الفصل الثالث : أمراض الملتحمة

الفصل الرابع : أمراض الصلبة

الفصل الخامس : أمراض الجهاز الدمعي

الفصل السادس : أمراض العدسة

الفصل السابع: أمراض العنبة

الفصل الثامن: الزرق

الفصل التاسع: أمراض الشبكية والعصب البصري

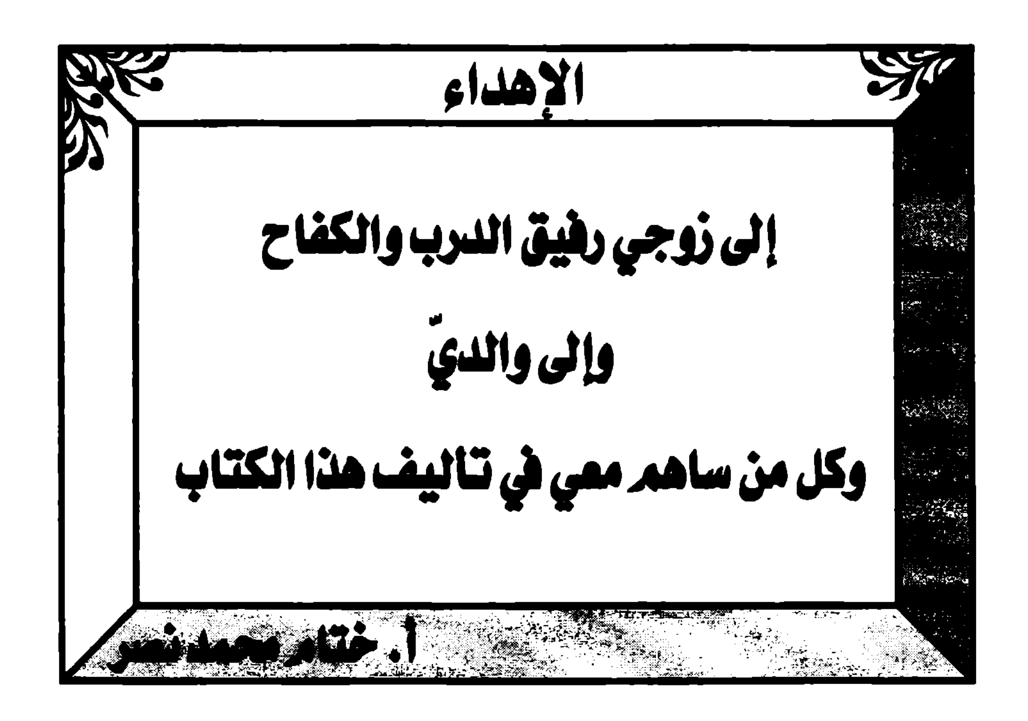
الفصل العاشر : أمراض الجسم الهلامي

الفصل الحادي عشر : حالات عامة تصيب العين

الفصل الثاني عشر : الحالات الطارئة

الفصل الثالث عشر : اضطراب الغدد الصماء والعين

الفصل الرابع عشر : احمرار العين


الإهداء
إلى زوجي رفيق الدرب والكفاح
وإلى والديّ
وكل من ساهم معي في تاليف هذا الكتاب
أ. ختام محمد نصر

المقدمة

العين هذا الجهاز البصري العجيب... فرغم أنه صغير جداً إلا انه عالم كبير... وسنتحدث في كتابنا هذا عن الأمراض التي يمكن أن تصيب العين واجزاؤها... حيث ستجدها عزيزي الطالب مرتبة في هذا الكتاب في مواضيع متعددة وبالترتيب التالي:

1. امراض الجفون.
2. امراض القرنية.
3. امراض الملتحمة.
4. امراض الصلبة.
5. امراض الجهاز الدمعي.
6. امراض العدسة.
7. أمراض العنبة.
8. الزرق.
9. أمراض الشبكية والعصب البصري.
10. أمراض الجسم الهلامي.
11. حالات عامة تصيب العين.
12. الحالات الطارئة.
13. اضطراب الغدد الصماء والعين.
14. جدولاً حول احمرار العين.

وفي نهاية هذا الكتاب ستجد صوراً مختلفة للأمراض التي تصيب العين.وفي الختام أتمنى من هذا الكتاب أن يكون قد وفى بالغرض المطلوب لدراسة أمراض العين.

المؤلفة

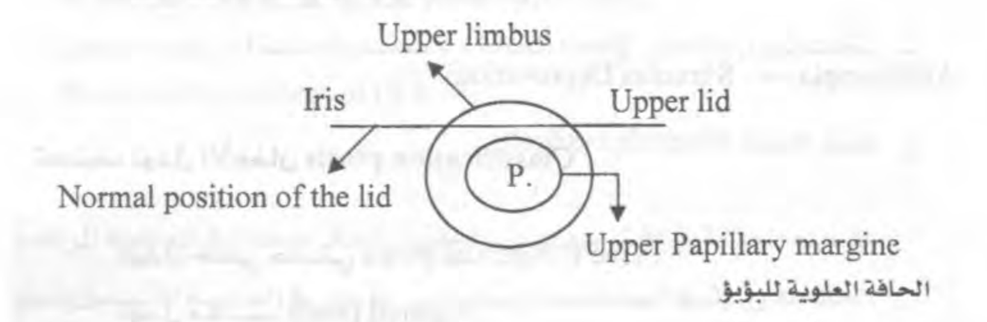
الفصل الأول

أمراض الجفون

أمراض الجفون

Deceases of the eye lids

- *Abnormalities of the lids..(Anomilies)*
  1. ***Ptosis (Blepharo ptosis)***



- إن الوضع الطبيعي للجفن يجب أن يكون في منطقة وسطى بين الحافة العلوية للجفن والحافة العلوية للبؤبؤ.

Ptosis: is abnormal low position of one or both upper lids.

أي انسدال او هبوط للأسفل عن الوضع الطبيعي للجفن سواء في إحدى العينين أو كلاهما.

تقسيم إنهدال الجفن (Ptosis):

1. إذا كان الجفن العلوي يستريح على الجزء العلوي للبؤبؤ يعتبر تهدّل بسيط (Simple ptosis).
2. إذا كان الجفن العلوي يغطي حزء من البؤبؤ يعتبر تهدّل متوسط (Modrate ptosis).
3. إذا كان الجفن العلوي يغطي مركز البؤبؤ يعتبر تهدّل حاد (Sever ptosis).

مضاعفات تهدل الحفون (*Complication of ptosis*):

1. **عدم انتظام سطح القرنية مما يؤدي لوجود استجماتزم**

(Irregularity of the cornea surface → Astigmatism)

2. **كسل بصري ينتج عن تنبيه الحرمان**

(Amblayopia → Stimulas Deprevation)

تصنيف تهدل الأجفان Classification ptosis

- **تهدل خلقي حقيقي** True Congenital ptosis.
- **تهدل مكتسب** Aquired ptosis.
- **تهدل كاذب** Pseudo ptosis.

1. **التهدل الخلقي الحقيقي True Congenital ptosis.**

- **ينتج عن نقص التروية الدموية (Dystrophy) للعضلة الرافعة الجفنية** Levatormuscle **وبالتالي سيتأثر إنقباض وارتخاء الجفون.**
- **وفي هذه الحالة يحدث تهدل الجفون في الوضع الأمامي للتحديق وعندها ستنقص الحركة في وضع التحديق للأعلى وتضعف أيضاً عملية إغلاق الجفون في وضعية التحديق للأسفل (ويمكن أن يحدث نتيجة إصابة نواة العصب الثالث).**

تصنيف الأشكال المختلفة للتهدل الخلقي:

Classification Congenital ptosis

أ. **حالة تهدل الجفن مع بقاء فعالية العضلة المستقيمة العلوية طبيعية وهذه الحالة تظهر عادة بعد الولادة بمدة قليلة.**

- Ptosis with normal action of the superior rectus and it is the most true congenital appear shortly after birth.

ب. **يحدث تهدل بالجفن في هذه الحالة مع ضعف بالعضلة المستقيمة العلوية.**

- Ptosis with weakness of (S.R.M).

ج. **ضيق العزلة** Blepharo phimosis

- **في هذه الحالة يترافق مع تهدل الجفون الحاد ضعف في العضلة الرافعة الجفنية ويرتبط أيضاً معه وجود طي جلدي في الناحية الأنسية وشتر خارجي للجفن السفلي.**

- Bleharo phimosis → this case linke with poor levator muscle function and sever ptosis compound by epicanthus flods and ectropion of the lower lid.

2. **التهدل المكتسب** Aquired ptosis.

انواعه حسب المسبب:

1. **سبب عصبي** Neurogenic ptosis **أو الشللي** Paralytic **وهذه الحالة ناتجة عن وجود شلل جزئي او كلي للعصب المحرك العيني الذي قد يكون نتج من ضربة أو نتيجة شلل العضلة الرافعة الجفنية أو الوهن العضلي الوخيم أو عندما تحدث ظاهرة هورنر.**
2. **سبب عضلي** Myogenic ptosis **ويحدث التهدل في هذه الحالة نتيجة ضعف في عضلات الوجه الناتج عن نقص أو سوء تغذية أو عن الوهن العضلي. وسوء**

التغذية يؤدي لمشاكل أخرى مثل الساد ويؤبؤ غير طبيعي ويحدث ترقق بالجفون بحيث تصبح شفافة وتظهر القزحية تحت الجفون حتى عند إغلاقها.

3. تهدل لسبب هستيري.
4. تهدل لسبب رضي Chromatic ptosis وتشمل هذه الحالة التهدل العصبي والعضلي والميكانيكي.
5. تهدل لسبب ميكانيكي (حركي) Mechanical ptosis يحدث نتيجة زيادة وزن الجفن كما في الأورام أو لسبب وذمة أو التراخوما.

3. التهدل الكاذب Pseudo ptosis.

يظهر التهدل الكاذب عند وجود حول للأسفل.

سؤال: كيف نميز بين التهدل الحقيقي والتهدل لكاذب؟

وذلك من خلال تغطية العين السليمة حيث أن العين السليمة ستعمل Fixation وترتفع للأعلى وبالتالي سيرتفع الجفن العلوي وعندها ستظهر العين طبيعية وعندها لن نلاحظ وجود أي تهدل ولكن إذا لم تعمل العين أي تثبيت Fixationفهذا يدل على وجود تهدل حقيقي real.

العلاج:

علاج جراحي وذلك عن طريق تقصير العضلة الرافعة الجفنية والمستقيمة العلوية أو عن طريق العلاج للسبب (مثل الوهن العضلي يعالج بالبروستيجمين).

2. Epicanthus

يمكن تمييزه عن طريق وجود طي جلدي فوق الملتحمة الأنسي (الوسطي) مثل عيون الآسيويين. والطي يكون كبير جداً لدرجة أنه يغطي جزء كبير من الصلبة من الناحية الأنسية وبالتالي يسبب حول للداخل. وسبب هذا الطي هو نقص الجلد العمودي ما بين الأنف وزاوية العين الأنسية.

3. Coloboma

جزء من جلد الجفون غير موجود. وممكن أن يكون ناتج لسبب خلقي حيث يحدث بسبب عم اكتمال الدمج في المرحلة الجنينية للفك العلوي (أي بالجفن السفلي). والأكثر حدوثاً إصابة الجفن العلوي الذي قد يحدث بسبب أورام جلدية. وإعادة التكوين تتم عن طريق الجراحة ولا بد أن تكون فورية.

- **Inflamation of the lids التهابات الجفون**

أ. **إلتهابات جلد الجفون:** وتنتج عن العدوى أو الحساسية وتعامل معاملة الجلد العادي.

ب. **إلتهابات حواف الأجفان** Blepharitis:

1. **إلتهاب حواف الأجفان التوسفي.** Squamous Bleph:

وهو إلتهاب مزمن يبدأ في سن صغيرة يصاحبه قشر الراس ويتميز بوجود حراشف بيضاء صغيرة بين الاهداب تؤدي إزالتها لكشف حافة الجفن وتبدو محمرة ومحتقنة ولا تسبب تساقط الأهداب دائماً.

العلاج:

- غسل الجفون بمحلول 2٪ ببيكربونات الصوديوم لإذابة القشور.
- استخدام مرهم مضاد حيوي على حافة الجفن صباحاً ومساءاً.

2. **إلتهاب حواف الجفون التقرحي (القيحي). Ulcerative Bleph**

يحدث عند حدوث سوء تغذية أو في داء السكري أو نتيجة الأخطاء الإنكسارية بالعين.

المسبب: المكورات العنقودية.

العلامات:

يتميز بوجود قشور صفراء عبارة عن كتل صديدية صغيرة حول الأهداب ولدى إزالتها تحدث قروح نازفة وقد تسبب سقوط الأهداب وتشوهات بحافة الجفن.

العلاج:

- عام: تحسين الصحة وعلاج السكري.
- موضعي: تصحيح الأخطاء الإنكسارية، إزالة كتل الصديد بالماء والصابون، استعمال مراهم وقطرات مضاد حيوي.

3. **إلتهاب حواف الجفن الزاوي. Angular Bleph:**

المسبب: Morax Axemfield diplobacilli.

العلامات:

يصاحبه غالباً إلتهاب في زاوية الملتحمة ويتميز بحكة شديدة بالجفون.

العلاج:

- قطرة سلفات الزنك.
- مرهم مضاد حيوي واسع الطيف.

4. **إلتهاب حواف الاجفان الطفيلي. Parasitic Bleph**

ويحدث نتيجة الإصابة بقمل العانة أو الرأس ونجد بويضات القمل على الرموش.

ج. **إلتهاب غدد الجفون.**

ويقسم لعدة أنواع:

أ. Hordeolum وهو نوعان:

1. وهو الإلتهاب في غدة ميبوميان Meibomian Gland ويسمى Internal Hordeolum حيث يكون الإنتفاخ في غدة ميبوميان ويمتد الإلتهاب هنا نحو الجلد أو الملتحمة.
2. وهو الإلتهاب الذي يحدث بغدد زايس أو مول ويسمى:

(Super ficial external hordeolum) وهو يمتد نحو الجلد فقط.

الأعراض:

- ألم Pain.
- إحمرار Redness.
- إنتفاخ Swelling.

العلاج:

1. عن طريق استخدام كمادات دافئة من (3- 4)مرات يومياً لمدة (10-15) دقيقة.
2. إذا لم تزول هذه الحالة مع استخدام الكمادات لا بد من اللجوء لعمل شق طولي وتصريف الصديد (علماً بأن الشق يكون في الملتحمة حتى نتجنب القطع لغدة ميبوميان).

ب. الشحاد Chalazion

وهو عبارة عن ورم حبيبي في غدة ميبوميان ويكون مزمناً.

الأعراض:

1. ألم خفيف Painless.
2. ورم موضعي Local swelling.

كما أن الإلتهاب يتطور خلال أسبوع وقد يبدأ على شكل إلتهاب متوسط يشبه (Hordeolum) عن طريق غياب الأعراض الإلتهابية الحادة. ويؤشر هذا الإلتهاب نحو الملتحمة.

العلاج:

1. عن طريق استخدام مركبات الكورتيزون –السيترويدات.

1. steroids
2. corti-cortizon

2. في حالة عدم نجاح مركبات الكورتيزون نعمل شق بشكل كروس (×) (Crossed incision).

تشوهات الاجفان:

1. **الأهداب الحاكة Rubbing lash**: تتراوح ما بين (3- 5) أهداب تحتك بالقرنية نتيجة الإتجاه الخاطئ للأهداب وتعالج إما بنزعها أو كيها كهربائياً.
2. **الشعرة** Trishiasis.

وعندما تكون الأهداب الحاكة عددها أكثر من خمسة أهداب (نتيجة إتجاهها الخاطئ) وهذا قد يكون بسبب التراخوما أو إلتهاب الجفون التقرحي أو خلقياً.

أعراضها: حرقة بالعين، إدماع، عدم تحمل الضوء.

المضاعفات:

أ. في الملتحمة يحدث إلتهاب مزمن وتقرحات.

ب. في القرنية يحدث قرحة متكررة مما يؤدي لعتامة قرنية وتوعي سطحي.

العلاج: جراحيا.

3. الشتر الخارجي Ectropion:

ويقسم إلى عدة أنواع:

أ. **شتر خارجي تشنجي Spastic**: وينتج عن تشنج عضلة ريولان عند بروز العين كما يحدث للأطفال المصابين بالتهاب ملتحمي قيحي.

ب. **الشتر الخارجي الشيخوخي Senile**: يحدث في الجفن السفلي فقط نتيجة إرتخاء العضلة المستديرة.

ج. **الشتر الخارجي الندبي Cicatricial**: يحدث نتيجة تندب جلد الأجفان بسبب الحروق والجروح والتقرحات.

د. **الشتر الخارجي الميكانيكي Mechnical**: ويحدث نتيجة زيادة سماكة (ثخانة) الأجفان كما بالتراخوما والأورام.

الأعراض:

1. فيض الدمع Epiaphora.
2. أكزيما.
3. يمكن رؤية النقطة الدمعية والملتحمة متجهة للخارج.

العلاج:

علاج السبب (+) التدخل الجراحي.

4. عين الأرنب Lago phthalmos:

عدم القدرة على إغلاق الفتحة الجفنية عند غلق الإجفان.

الأسباب:

أ. موضعية: مثل النقص الخلقي أو المكتسب بالجفن وشلل العضلة المستديرة وتندب الجفن والشتر الخارجي والجحوظ وعنبة القرنية Staphyloma.

ب. عامة: من الأمراض الشديدة كالتيفوئيد والتيفوس والكوليرا.

المضاعفات:

1. إلتهاب ملتحمة مزمن وجفاف الملتحمة Xerosis.
2. تقرح الثلث السفلي من القرنية وجفاف القرنية.

العلاج:

علاج السبب، مرهم مضاد حيوي أثناء النوم أو جراحياً عن طريق خياطة الأجفان Tarsorhaphy.

وذمة الأجفان Odema of the lids:

وهي شائعة وربما كانت سبباً في إنغلاق الجفون.

اسبابها:

1. إلتهابية موضعية: التهاب الجلد، لسعة حشرة، إلتهاب ملتحمة مترافق بوذمة شديدة، إلتهاب كيس الدمع، ومحفظة تينون وإلتهاب الحجاج والجيوب الأنفية.
2. من الأمراض العامة التي تؤدي لانسداد دوراني كأمراض الكلية وهبوط القلب وخثرة الجيب الكهفي.
3. الوذمة المتقطعة التي تحدث بسبب تحسسي.

أورام الجفون:

1. الأورام الحميدة وهي:

- الورم الأصفر Xanothma:

وهو ورم مسطح لونه أصفر يغلب عند النساء وعادة يكون بالثلث الأنسي للجفن وينمو ببطء شديد وعلاجه الإزالة الجرحية.

- الورم الوحمي Neavus:

وهو ورم ولادي صباغي أملس ويعالج بالإستئصال التام الجراحي.

- الورم الوعائي Angioma:

ويمكن أن يكون كهفي أو شرياني أو دموي لمفاوي وهذه قابلة للتوسع لذا يجب إزالتها مبكراً.

العلاج:

إزالة جراحية أو حقن مادة صلبة،الكي الثلجي.

2. الأورام الحميدة

- الكارسينوما الوحمية Neavus Cacinoma:

وتضم الميلانوساركوما البدئية والكارسينوما الصباغي التالي.

- الأبثيليوما:

تتصف ببروز صغير من (5- 10) ملم مستدير أو بيضاوي محاط بسلسلة من البروزات الصغيرة وبقساوة واسعة تزيد عن حدود الورم وهي غير مؤلمة وتكون مغطاة بقشور ماسية تنزف عند إزالتها وكما أنه يحدث تضخم بالغدد الليمفاوية. وتقسم إلى:

أ. الابثيلوما القاعدية الخلايا (القرحة القارضة) Basal cell carcinoma: وهي الأكثر مشاهدة وتتميز بالإمتداد عمقاً.

ب. الابثيلوما الشائكة الخلايا Squamous cell carcinoma: وتنمو سطحيا بدلاً من العمق.

العلاج:

إزالة كامل منطقة الإصابة جراحياً وبالأشعة. (هذا الورم من أكثر الأورام مصادفة) ويشاهد عند المسنين.

الإلتصاق الملتحمي:

- إلتصاق أجزاء الملتحمة ببعضها وينتج من خلالها تقرحات الملتحمة.

اسبابها:

أ. الحروق الكيماوية.

ب. إلتهابات الملتحمة المتقرحة.

ج. العمليات الجراحية.

ومن أهم المضاعفات:

أ. تحديد حركة العين.

ب. تضيق كيس الملتحمة.

العلاج:

أ. منع حدوث الإلتصاقات كوقاية منها.

ب. في حال حدوث الإلتصاقات فالجراحة هي الحل الوحيد.

الفصل الثاني

أمراض القرنية

الإلتهابات القرنية Keratitis



1. قرحة القرنية Corneal ulcer:

أسبابها:

- قد تنتج عن إصابة رضية للعين.
- تنتج عن غزو الميكروبات القيحية للقرنية.

مثل ميكروب السيلان، وعصيات الدفتيريا، والكريات العنقودية والكريات الرئوية. ومن العوامل التي تهيء إصابة القرنية بالقرحة:

أ. خدش القرنية.
ب. الجفاف Xerosis.
ج. نقص فيتامين A.
د. الخدر القرني.

تتمثل قرحة القرنية بأن الجزء الأمامي من القرنية لا يكون مغطى بالخلايا الظهارية. ويمكن تلخيص مراحل المرض كالآتي:

- مرحلة الإرتشاح: حيث تغزو الجراثيم القرنية وتسبب سمومها موت جزء من القرنية.
- مرحلة التقرح: يسقط الجزء الميت وتتكون قرحة غير نظيفة لأنها مغطاة بطبقة متموتة ثم تصبح القرحة أكثر عمقاً وأكثر شفافية.
- مرحلة الالتئام: وتكون على خطوتين:

أ. الأوعية الدموية: تغزو القرنية من منطقة اللم وتكون سطحية.

ب. يبدأ النسيج الليفي في التكوين ويغطي منطقة الإصابة. وعند إصابة غشاء باومن تحدث كثافة قرنية (عتامة).

الأعراض:

1. الم.
2. عدم تحمل الضوء.
3. إدماع.
4. تشنج الأجفان.

العلامات:

1. وذمة الأجفان.
2. احتقان هدبي حول القرنية.
3. تظهر القرحة على القرنية واختبار الفلورسين يكون موجب.
4. علامات إلتهاب القزحية تظهر في الخزانة الأمامية.

مضاعفاتها:

1. القرحات غير النافذة. وينتج عنها:
   - إلتهاب القزحية.
   - الجلوكوما الثانوية.
   - الكيس بالقرنية.
   - عتامات القرنية.

2. المضاعفات بعد انثقاب القرنية:
   - إلتصاقات أمامية (إلتصاق القرنية بالقزحية).

- فتق القزحية (تخرج القزحية من الثقب).
- ناسور القرنية (عندما لا تسد القزحية الثقب).
- ساد قطبي أمامي.
- إلتهاب العين الشامل.

العلاج:

1. علاج موضعي:
- سلفات الأتروبين (نقط او مرهم 1٪) 3 مرات يومياً.
- المضادات الحيوية الموضعية مثل كلورامفينكول وقطرة سلفاسيتاميد.
- كمادات ساخنة وتغطية العين.
2. العلاج العام: استعمال مضادات حيوية وفيتامين أ، ج.
3. علاج المضاعفات وإزالة الأسباب.

2. قرحة القرنية المصحوبة بصديد بالحجرة الأمامية Hypopyon Ulcer:

وهو إلتهاب بكتيري شديد الحدة يصيب القرنية يصاحبه صديد بالحجرة الأمامية للعين ويصاحبه وجود إلتهاب في القزحية والجسم الهدبي للعين. ويسمى أيضاً القرحة الثعبانية.

المسببات:

- 80٪ بكتيريا Gonococci + Pnemococci.
- 10٪ موراكس Morax Axenfield (×)
- 10٪ أنواع أخرى Strept, Staph.

الأعراض:

1. ألم شديد في العين.
2. تدني V.A.
3. الأحمرار الشديد في الملتحمة وبالجفون.
4. تشنج الأجفان.
5. إدماع.
6. خوف من الضوء.

يحدث الإلتهاب هنا عندما تصاب عين المريض حيث إزالة حزء بسيط من الغشاء الظهاري مما يسبب دخول البكتيريا لأنسجة القرنية مسبباً الإلتهاب ووجود الإفرازات الصديدية بالحجرة الأمامية ويترافق معها إلتهاب في ملتحمة العين وتوذم الاجفان.

العلاج:

1. استعمال المضادات الحيوية المناسبة لنوع البكتيريا المسببة للمرض.
2. استعمال الأتروبين والكمادات الساخنة والضمادات.
3. يجب الإسراع بالعلاج لأنه إذا تم التأخر بالعلاج سيؤدي ذلك إلى انثقاب القرنية وامتداد الإلتهاب لباقي أجزاء العين ويؤدي بالنهاية لضياع الإبصار فيها وتتحول كرة العين لدمل مما يستدعي إزالتها حتى لا يمتد الإلتهاب إلى الدماغ.

حالات بروز العين (الحالات الإتساعية)

1. بروز القرنية الإلتهابي Inflammatory ويتمل في:

أ. بروز القرنية Keratectasia:

وهو بروز القرنية دون القزحية بها.

الأسباب:

قد تنتج من ضعف القرنية بسبب قرحة القرنية أو بسبب إلتهاب القرنية الخلوي.

العلاج:

النظارات وبما أنه يحدث عادة تكثف بالقرنية لذا فإن زراعة القرنية ضروري.

ب. القرنية العنقودية (العنبة الأمامية) Anterior staphyloma:

وهي ندبة إتساعية بالقرنية حيث تنحبس القزحية فيها. وممكن أن تكون جزئية أو كلية.

السبب:

بسبب ثقب كبير بالقرنية مع فتق بالقزحية. وتكون القزحية بالبداية مغطاة بليفين يتحول فيما بعد لنسيج ضام به أوعية دموية مما يؤدي إلى انحباس القزحية ثم يبرز النسيج الليفي الضعيف بفعل ضغط العين بشكل غير منتظم يشبه عنقود العنب. ويحدث هنا غلوكوما بسبب إنسدادا زاوية الخزانة الامامية.

إذا كانت العنبة كلية:

إجراء عملية جراحية لإزالة العين وزراعة عين اصطناعية لأن المرض يؤدي إلى أن تصبح العين عمياء ومؤلمة وبالإضافة لتشويه المظهر العام. وفي حالة رفض المريض لاستئصالها يتم حقن كحول 90٪ خلف العين لتخفيف الألم.

إذا كانت العنبة جزئية:

أ. إجراء خزع قزحية وقائي لتحسين الرؤية.

ب. قد يحتاج الأمر تصنيع القرنية.

2. بروز القرنية الغير إلتهابي:

أ. القرنية المخروطية Kerato conus**:**

وهي ضعف القرنية وهو يصيب المركز ويكون ثنائي الجانب بنسبة 85٪ ويصيب الذكور أكثر من الإناث. وينتج عنها قصر نظر عالي واستجماتزم غير منتظم (حيث يزداد تحدب القرنية).

الأعراض:

يحدث تناقص تدريجي بالرؤية.

العلامات الوصفية:

1. يكون مركز القرنية رقيقاً ويبرز للأمام ويكون قمة المخروط للأسفل وللجهة الأنسية.
2. نشاهد حلقة بنية تدعى حلقة فليشر.

3. يحدث تكثف لقمة المخروط بالمراحل المتأخرة.
4. في فحص بلاسيدو تظهر الحلقات متعرجة ومتقاربة.

العلاج:

1. نظارات في البداية.
2. عندما لا تتجسن العين نعطيها عدسات لاصقة.
3. في النهاية نلجأ لترقيع القرنية لأن قمة القرنية تتكثف.

ب. القرنية العرطلة Keratogobus:

وهي حالة خلقية حيث يكون القسم الامامي من العين أكبر من الحجم الطبيعي. ومن مميزاتها تكون القرنية كبيرة القطر ومنحنية أكثر من الطبيعي. وتكون الغرفة الامامية عميقة والقزحية مرتجفة. ويصاب هنا المريض بقصر النظر. وهذه الحالة ثابتة.

العلاج: بالنظارات الطبية.

كيف يتم تمييز هذه الحالة عن الزرق الخلقي (الولادي):

1. ان القرنية غير متوذمة.
2. ضفط العين طبيعي.
3. قطر القرنية ثابت لا يزداد (ثبات الحالة).

القرحة القارضة (القرحة الناتجة عن عدم التغطية):

وهي تنتج من عدم تغطية القرنية بالجفنين.

أسبابها:

شلل العصب السابع أو الجزء منه الذي يغذي الجفنين مما يبقي الجفون مفتوحة ولا ترمش وقد تنتج هذه الحالة لنقصان بالأجفان خاصة العلوي من الحوادث أو إصابة الجفون بالأورام.

مضاعفاتها:

يؤدي عدم التغطية لجفاف القرنية وسقوط الغشاء الظهاري ومع حدوث قرحة القرنية وإلتهابها.

(الجذام يصيب العصب السابع لذا يعتبر من المسببات).

العلاج:

عن طريق تغطية القرنية لمنع حدوث القرحة:

أ. من خلال إخاطة الجفون لإغلاق الفتحة الجفنية.

ب. عن طريق تغطية القرنية بعدسة لاصقة ضمادة لحماية العين.

ملاحظة هامة:

يمكن تصنيف القرحات التي تصيب القرنية إلى:

أ. سطحية: وهي التي تؤدي لإزالة الخلايا الظهارية والجزء السطحي من غشاء باومن وهي التي تترك كثافة قرنية بحيث تمنع مرور الأشعة.

ب. العميقة: وهي التي تصيب الأجزاء العميقة بالقرنية وهي التي تسبب ندباً scar في القرنية مما تمنع مرور الأشعة.

تنكس وسفل القرنية Degeneration and dystrophy of the cornea

عادة تكون التنكسات مكتسبة ومن الامثلة عليه الإستحالات الكلسية حيث يترسب الكالسيوم على القرنية كما في الإستحالة القرنية الشريطية Band keratopathy.

- السفل Dystrophy: وهي التغذية الناقصة أو السيئة. وتقسم حسب الجزء المصاب بالقرنية:

أ. التي تصيب الأبثيليوم Epithelium:

1. السفل الأبثليالي لميسمان Measman dystrophy.
2. السفل الخلقي لبوكلر Buckler epithelial corneal dystrophy.

ب. التي تصيب اللحمة Stroma:

1. السفل الحبيبي (ويكون موقعه على أطراف القرنية).
2. السفل على شكل شبك.
3. السفل المبقع ويكون مركزياً.

ج. الذي يصيب الأندويثليوم أو البطانة:

1. القرنية النقطية Cornea Gullata وتتكون من نقاط داكنة اللون وتكون كأنها ترسبات على البطانة.
2. استحالة فوكس Fuchs Dystrophy

إلتهاب القرنية العصبي الشللي Neuro paralytic keratitis

وهي قرحة قرنية ناجمة عن فقدان الإحساس بالقرنية.

الأسباب:

إصابة العصب الخامس (مثلث التوائم Trigeminal) كإصابة العقدة بأورام او رضوض تالية الكسر أو إلتهاب السحايا. ونتيجة فقدان الإحساس في القرنية سيتعرض الغشاء الظهاري للإصابة دون وجود أي رد فعل وقائي من العين مما يسبب فقدان الخلايا الظهارية. وعند حدوث قرحة القرنية الشللية ستدخل البكتيريا لأنسجة القرنية مسببة الإلتهاب ومن ثم إلتهاب للعين شامل (دون حدوث الم).

العلاج:

عن طريق تغطية القرنية فترة طويلة الأمد وذلك من خلال خياطة انسية للأجفان وتركيب عدسات لاصقة ضمادة.

إلتهاب القرنية الناتج عن عين الأرنب Keratitis Lago phthalmous

سينتج عن حالة عين الأرنب قرحة بالقرنية وتكون بالثلث السفلي حيث أن العين أثناء النوم تتجه للأعلى ويبقى هذا الجزء مكشوفاً مما يؤدي لجفافه وفقدان النسيج الظهاري ثم يحدث إنتان ثانوي.

العلاج:

علاج المسبب. ووضع ملاهم وتضمد العين بالليل. وفي حال تواجد خطر فإنه يجب خياطة الأجفان من الناحية الوحشية Laternal Tarsorrhaphy.

تلين القرنية Keratomalacia

وهو إلتهاب حاد ينتج عن نقص (Vit.A فيتامين أ) ويحدث عادة عند الأطفال المصابين بالسفل في السنة الأولى من الحياة.

المسبب:

نقص Vit. A الناتج عن نقصه بالتغذية أو نقص تمثيله بالجسم.

الأعراض والعلامات السريرية (ثنائية الجانب):

1. تفقد القرنية والملتحمة بريقها.
2. تظهر بقع صفراء بمركز القرنية.
3. يحصل تموت كلي للقرنية (تلين مع تحلل) Necrosis.
4. يحدث هنا إلتهاب كامل للعين لأن القرنية تكون سهلة الثقب مما تسهل دخول البكتيريا لكرة العين وعمل الإلتهاب.

العلاج:

1. إعطاء فيتامين أ بجرعات كبيرة (كحقن). ومراهم وقطرات (موضعياً).
2. تحسين الحالة العامة للمريض كإعطاء مضادات حيوية لمقاومة البكتيريا.

القرحة العقبولية (Herpetic) Den Deritic Ulcer:

تحدث القرحة العقبولية بسبب الإصابة بفيروس العقبول البسيط (Herpes simplex) الموجود أصلاً في الخلايا الظهارية دون أن يسبب أي أعراض (أيضاً يوجد في الغدد الدمعية، نهايات الاعصاب او العقد العصبية).

ولكنه ينشط عند نقصان المناعة أو وجود مرض حموي يظهر على الأنف والشفة والقرنية. (وتظهر عادة بعد الإصابة بالتهاب الرئة أو الإنفلونزا ونزلة برد).

- نتيجة الإصابة بهذا الفيروس قد يحدث إلتهاب قرنية عقبولي أو قرحة عقبولية.
- يصيب الأطفال غالباً.

الأعراض:

ألم، إحمرار، إدماع. وتكون الأعراض أقل مما هي عليه بسبب نقصان الإحساس بالقرنية.

- العلامات الوصفية: يظهر أثناء الحمو حويصلات متجمعة ثم تنفجر وتلتحم محدثة قرحة قرنية سطحية مشجرة (تشبه شجرة عيد الميلاد) وتكون مركزية.
- ومن مميزاتها: أنها قرحة ناكسة. والقرحة سطحية لا تحدث إنثقاب ولا يحدث فيها أي توعية دموية. وهي وحيدة الجانب غالباً الإماندر. وتترافق بنقص الإحساس بالقرنية.

العلاج:

- يستخدم مضاد فيروسات مثل (الايووديوكسي يوريدين).
- يمنع تماماً استعمال الكورتيزون.

- أخذ جرعات كبيرة من فيتامين ج.
- إذا تركت القرحة كثافة مركزية فالعلاج بزراعة قرنية.

القرحة الناتجة عن داء المنطقة Herpeszoster ephthalmicus:

المسبب:

تشبه حمى راشحة تشبه حمى الحماق وهو فيروس جدري الماء Chickenpox. ويصيب الشعبة الأولى والثانية للعصب مثلث التوائم (الخامس).

الأعراض:

حمى ووهن، ألم واحمرار يسبق ظهور الحويصلات. ويكون عادة الألم شديد بالبداية في منطقة العصب الخامس ثم تظر حويصلات على جلد الجبهة والأجفان والقرنية ولا تتجاوز الخط المتوسط للوجه. ويمكن أن تصاب القزحية (حيث يحدث إلتهاب) ويمكن حدوث إلتهاب بالعصب البصري وهذا نادراً ويمكن حدوث حول شللي وهذا أيضاً نادراً. ويزول الألم بعد زوال الحويصلات لكنه قد يستمر بعد الشفاء طويلاً. وتترك الحويصلات ندباً بعد شفائها على الجلد والقرنية مع فقدان الإحساس بها.

تشفى الإصابة خلال أسابيع من الإصابة.

العلاج:

مضاد الفيروسات، المسكنات، المطهرات الموضعية.

القرحة التعصدية Atheromatus Ulcer:

تحدث في القرنية المصابة بكثافة بيضاء مستحيلة Degneration – Leucoma حيث تعمل الندبة هنا مثل جسم غريب. وقد تنتج عنها إنتان ثانوي ينتهي بإنثقاب القرنية ولا بد من التمييز هنا أنه إذا كانت الإستحالة أصلها زجاجية تحدث القرحة التعصدية أما إذا كانت أصلها كلسية فتحدث القرحة الكلسية.

العلاج:

إذا كانت العين هنا فاقدة للرؤيا تماماً فإنه يجب إزالتها لمنع حدوث إلتهاب العين الشامل. وتعامل معاملة باقي القرحات في العلاج.

القرحة الثعبانية المزمنة (قرحة مورن) Chronic serpiginouse Ul. (Mooren`s)

وهي قرحة مزمنة تنتشر فوق القرنية، تبدأ في حواف القرنية وتنتشر للمركز وقد تصل لنصف سماكة القرنية. وهنا لا يحدث انثقاب للقرنية.

العلاج:

بالأشعة + كورتيزون بالطريق العام.

وذمة القرنية Corneal odema

- وهي حالة تجمع السوائل في أنسجة القرنية.
- حيث أنها إذا كانت بالظهارة تظهر على شكل حويصلات مائية.
- أما إذا كانت بالستروما تظهر القرنية غير شفافة.

أسبابها:

1. إصابة النسيج الظهاري سواء بحادث أو إلتهاب.
2. I.O.P ↑ ارتفاع ضغط العين.
3. إصابة غشاء البطانة (أما بسبب الجراحة أو لرضة أو لأمراض استحالية).
4. الإستخدام الطويل والخاطئ للعدسة اللاصقة.

أعراضها:

1. ضعف في الرؤيا.
2. الم بالعين.
3. فقدان شفافية القرنية.

العلاج:

1. إزالة السبب الفعلي للوذمة.
2. زراعة قرنية في حال فشل إزالة السبب.

إصطباغ القرنية Corneal Impregnation

1. تصبغ القرنية بالدم Hematic Impregnation of the cornea

نادرة الحدوث تكون إحدى مضاعفات نزيف الحجرة الأمامية الذي يصحبه ارتفاع ضغط العين. حيث يساعد على دخول الدم لأنسجة القرنية التمزقات الدقيقة في غشاء ديسميت الذي يحدث أثناء الرض.

أعراضها:

- تفقد القرنية شفافيتها.
- تظهر بلون احمر رمادي.

وعادة ما يتراجع التصبغ تلقائياً من الأطراف للمركز ولكن التراجع يكون ببطء شديد يستمر لسنتين أو سنة وعادة لا تعود القرنية لشفافيتها تماماً.

العلاج:

- الوقاية، من خلال مراقبة نزيف الحجرة الأمامية ومراقبة ضغط العين.
- إذا لم يكن هناك ميل لارتشاب النزف يتم غسل النزف بالجراحة.
- إذا تصبغت القرنية يتم استبدالها بزراعة قرنية جديدة لعدم شفافيتها.

2. **التصبغ بأملاح الفضة Aregrosis:**

- تشاهد بكثرة عند المعالجة بنترات الفضة.
- يظهر لون القرنية ضارباً إلى السواد.

العلاج:

وقائي بعدم استعمال نترات الفضة للعلاج (أو أملاحها).

3. **حلقة كايزر فليشر:**

تشاهد في مرض ويلسون وفي حالة إهمال الأجسام النحاسية داخل العين.

الأعراض:

ظهور حلقة خضراء رمادية أو مائلة للزرقة وتوجد بالقرب من اللم. عرضها من 1- 2 ملم. وهذه الحلقة عادة لا تؤثر على القدرة البصرية.

عتامات القرنية Corneal opacity:

وتقسم لثلاثة أنواع:

1. Nebula وهذه لا تظهر إلا على الميكروسكوب التشريحي
2. Macula وهذ ا تظهر من على بعد 1 متر
3. Leucoma وهذه تظهر من على بعد 6 متر او أكثر

- تنتج عتامات القرنية من التغيرات التي تحدث في تركيب أنسجة القرنية مما تؤدي بالنهاية لفقدان شفافية القرنية في إحدى مناطقها ويمكن ملاحظتهاعند فحص عين المريض.
- وعادة ما تؤثر العتامات على حدة الإبصار لأنها تعمل على تشتيت الأشعة.
- كما أنه يتم ملاحظة إبيضاض جزء من القرنية (مكان الإصابة).

العلاج:

زراعة قرنية إذا كانت العتامة مركزية.

صبغات القرنية:

تستخدم العديد من الصبغات لتشخيص بعض أمراض القرنية

مثل:

- الفلورسين.
- الروزينجال.

فمثلاً يتم استخدام صبغة الفلورسين لتحديد موقع وقرحة القرنية. حيث تمر صبغة الفلورسين عبر المنطقة الغير مغطاة بالخلايا الظهارية للأنسجة العميقة بالقرنية التي يتم صباغتها.

أيضاً تستخدم هذه الصبغة في تحديد موقع الجسم الغريب الداخل لقرنية المريض.

أما صبغة الروزينجال فتستخدم للكشف عن الخلايا الميتة.

(راجع كتاب أدوية العين – موضوع الصبغات للمؤلف: أديب عبد الفتاح الصوص).

الفصل الثالث

أمراض الملتحمة

إلتهاب ملتحمة العين Conjunctivitis

يعتبر أكثر أمراض العين انتشاراً وإذا لم يتم علاجه يؤدي لأمراض كثيرة وقد يؤدي للعمى.

تقسم إلتهابات الملتحمة إلى عدة أنواع:

1. **حسب حدة الإلتهاب:**

أ. إلتهاب الملتحمة الحاد.
ب. إلتهاب الملتحمة المزمن.

2. **حسب المسبب:**

أ. إلتهاب ملتحمة بكتيري.
ب. فيروسي.
ج. فطري.
د. كلاميدي.
ه. طفيلي كالأمبيا.
و. تحسسي.
ز. كيماوي.

3. **حسب المادة المفرزة من الملتحمة:**

أ. الغشائي حيث تكون المادة المفرزة غشاء يغطي الملتحمة.
ب. الصديدي حيث تكون المادة المفرزة صديدية.

الشكوى المرضية:

1. الأحساس بوجود جسم غريب.
2. ألم بالعين.
3. حكة.
4. إدماع.
5. خوف من الضوء.

العلامات والأعراض:

1. إحمرار بالعين (بالملتحمة).
2. الإفرازات (دمعية، صديدية، مصلية، غشائية)
3. تورم الجفون (تظهر سريعاً وحادة).

مضاعفاتها:

1. تليف الملتحمة مما يؤدي للجفاف.
2. إلتهابات القرنية التي تؤدي لكثافات القرنية.
3. إلتهابات الملتحمة الحادة.

العلاج (حسب المسبب وحسب الحالة):

1. يعطى مضاد حيوي للإلتهابات البكتيرية.
2. مضاد فيروسات للإلتهابات الفيروسية.
3. أما الناتج عن مواد كيماوية فإنه يجب غسل العين جيداً ثم إزالة المادة الكيميائية ويعطى المريض مواد مزيلة للإحتقان ومخفضة للأعراض.

إلتهاب الملتحمة المزمن Chronic conjunctivitis

وهو الإلتهاب الذي يستمر لفترة طويلة ويتكرر حدوثه وتكون أعراضه غير حادة.

المسببات:

1. أن يكون المريض متعرض للعامل المسبب باستمرار فكلما قارب للشفاء كلما تعرض للإصابة بنفس المسبب مرة أخرى (كالعاملين في أجواء الغبار أو المصانع حيث الأبخرة الكيماوية. أو العاملين في المختبرات الطبية حيث المسببات موجودة باستمرار).
2. عندما يصاب المريض بالتهاب ويكون العلاج غير منتظم أو يقطع قبل الشفاء التام مما يسبب استمرارية الإصابة لفترة طويلة لذا يجب الإلتزام بفترة العلاج حتى الشفاء التام.

الأعراض:

نفس أعراض إلتهاب الملتحمة ولكن بصورة بسيطة (إحساس بالحرقة وعدم الإرتياح، إفرازات قليلة).

العلاج:

1. الإبتعاد عن مصادر العدوى المستمرة.
2. أخذ العلاج المناسب وللفترة المناسبة.

إلتهاب الملتحمة لدى الوليد Ophthalmic neonatorum

إلتهاب العين الولادي

إلتهاب حاد بالملتحمة ويحدث خلال الأسبوعين الأوليين من الولادة.

أسبابها:

ناتجة عن العدوى من الأم أثناء الولادة.

المسببات:

الرئيسي هي المكورات البنية. والأخرى: المكورات العنقودية، السبحية، الرئوية والفيروسات.

أمثلة: بكتيريا السيلان، الكلاميدياو الهيربس.

الأعراض:

إفرازات شديدة، تورم الجفون، إحمرار ملتحمة شديد.

العلاج:

1. وقائي:
   - من خلال علاج الدم.
   - إعطاء الطفل عدة نقاط من نترات الفضة 1٪، اما الآن فيستعمل البنسلين.
2. إعطاء البنسلين على شكل نقاط مع مضادات حيوية عامة حسب المسبب.

المضاعفات:

إذا تركت الإصابة فهي ستؤذي القرنية وتؤدي لتحللها ثم يحدث إلتهاب للعين كامل مما يؤدي للعمى.

إلتهاب الملتحمة الغشائي:

شكل من أشكال التهاب الملتحمة، يتميز بتشكيل أغشية وأعراض عامة وغالباً ما تصاب القرنية.

أسبابها:

الإصابة بعصيان الدفتيريا، ويحدث هذا المرض بالشتاء.

- يصيب الأطفال من عمر (8- 2) سنوات.

المضاعفات:

1. عامة: إلتهاب عضلة القلب، هبوط بالقلب.
2. موضعية: قرحة قرينة، التندب، التصاق الجفن بالمقلة، شتر داخلي، جفاف العين، ظفرة كاذبة، حول شلليو وشلل التكيف.

العلاج:

عام:

1. عزل الطفل.
2. استعمال البنسلين.

موضعي:

1. تقطير نقط من المصل المضاد في العين.
2. استعمال قطرة مضاد حيوي.
3. استعمال مراهم لمنع التصاق الجفن بالمقلة.

استعمال الأتروبين موضعياً إذا ظهرت إصابة بالقرنية.

إلتهاب الملتحمة الزاوي Angular Conjunctivitis

الأسباب:

عصيات موراكس اكسنفيلد Morax Axenfield وهذه تفرز أنزيمات تعمل على تحليل البروتينات مما تحلل الطبقة الظهارية.

الأعراض:

عدم الشعور بالراحة، إفرازات مخاطية قليلة.

العلامات:

1. يلاحظ بالمآق الداخلي والخارجي وجود كشط بالجلد الزاوي.
2. وجود إحمرار زاوي بحافة الجفن والملتحمة.

المضاعفات:

إلتهاب حواف الأجفان الزاوي. قرحة قرنية هامشية أو ثعبانية.

العلاج:

1. الترامايسين.
2. الزنك الذي يبطل مفعول الانزيمات الحالة للبروتين (قطرة سلفات الزنك 0.5٪ 3 مرات يومياً). ويدهن الجلد المكشوط بمرهم خاص.

التراخوما Trachoma

وهو من أقدم الأمراض بالتاريخ وأكثرها شيوعاً، ولكن مع ارتقاء مستوى المعيشة وارتفاع مستوى النظافة للأفراد قلت نسبة الإصابة به. ويمكن تعريفه بأنه مرض مزمن معد يصيب الملتحمة والقرنية عند الإنسان وينشأ من الإصابة بالكلاميديا التي تنتمي لمجموعة اللحائيات.

ويتميز بتشكل الجريبات والحليمات والسبل وبعد الشفاء قد يترك تندبات قد تؤدي لتشوه في الجفن وتدهور في حدة الإبصار، وعادة تصيب العينين.

مميزات فيروس الكلاميديا (هو فيروس غير نموذجي) وذلك لأن:

1. حجمه كبير (250 ملميكرون).
2. يشكل أجسام إندماجية داخل الهيولا الخلوية.
3. يستجيب للمعالجة بالسلفاميدات والمضادات واسعة الطيف.
4. لا تمنع الإصابة به أي حضانة.

طرق العدوى:

1. تنتشر مباشرة من شخص لآخر.
2. عن طريق استعمال أدوات المريض (مثل المناشف وأوعية النوم).

3. ينتشر عبر الحشرات خاصة الذباب.
4. ينتشر في الطبقات الفقيرة.
5. ينتقل عبر الماء الملوث.

العلامات السريرية:

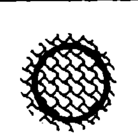
- فترة الحضانة من (6- 12) يوم.
- نمط الظهور: يظهر بشكل غير مفاجئ.
- سن الظهور من 6 شهور إلى سنتين.

مظاهر التراخوما في الملتحمة (مراحلها...) "تقسيم ماك كالان".

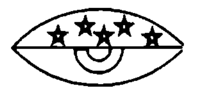
المرحلة الأولى T_1: نلاحظ وجود الجريبات صغيرة الحجم (لا تتعدى 1 ملم).

- تصيب الملتحمة الجفنية العلوية والقبوة العلوية وتكون صفراء اللون ومسطحة ومحاطة بشعيرات دموية متوسعة.
- عند كشط النسيج الظهاري يمكن رؤية الأجسام الإندماجية بأعداد هائلة من الكلاميديا مجهرياً.

رسم توضيحي:



Early Trachoma

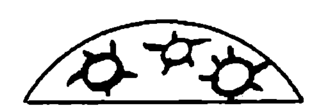


قطر الحبيبة 1 ملم

المرحلة الثانية T_2: تنقسم إلى مرحلتين:

T_2a : **مرحلة التراخوما الحبيبية المثالية. وتتميز بـ :**

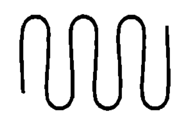
Typical Trachoma





- **وتكون حبيبات كبيرة الحجم من 1- 3مم.**
- **تصيب الملتحمة الجفنية العلوية والقبوة السفلية.**
- **تكون صفراوية ومرتفعة قليلاً على السطح وشبه دائرية.**
- **تكون قابلة للعصر عن التموت حيث تخرج منها مادة متموتة هلامية** .Necrotic
- **تنتهي بإنفجار الحبيبة أو تطور الحالة.**

T_2b: **وهي التراخوما الحليمية** Papillary:





- **تتميز الحليمات هنا بأنها بروزات دقيقة تشبه الأصابع ذات لون قرنفلي** (pink). **وتحوي اوعية دموية غزيرة وتكسب الملتحمة طابعاً مخملياً** Velvety. **تؤدي هذه الحليمات إلى ثخانة الجفن وحدوث انسدال (إطراق/ptosis). وقد تتواجد على عدة أشكال:**

1. `T_2b ← **الإصابة النموذجية – تأخذ الحليمات الطابع المخملي.**
2. ``T_2b ← **تترافق التراخوما الحبيبية برمد ربيعي وحكة شديدة وتكون قمة الحليمة مسطحة.**
3. T_2c ← **تراخوما حبيبية تترافق مع إلتهاب ملتحمة مزمن ناتج عن المكورات البنية.**
4. T_2v ← **حؤول زجاجي في الملتحمة.**

المرحلة الثالثة T_3: التراخوما الندبية

وهي مرحلة التندب (مرحلة المضاعفات). ومميزاتها:

1. **حيث يبدأ ظهور التليف بالملتحمة الرصفية.**
2. **يظهر خط آرلت (وهو عبارة عن حزمة متليفة تحتل الأخدود تحت الرصغ. وهو من العلامات المميزة للإصابة بالتراخوما).**
3. **الإستحالة ما بعد التراخوما** (Post Trachoma Degeneration)= (P.T.D). **وهذه تحدث نتيجة الإستحالة الزجاجية في الأخاديد بين الحليمات ذات اللون الأصفر التي تنتهي على شكل ترسبات متفرقة بمناطق عديدة نتيجة تكلس الإستحالة ويكون لونها أبيض وتسمى** Post Trachomatous Concretions.

ملاحظة: تسمى هذه المرحلة بمرحلة المضاعفات لأنه يحدث فيها شعرة وشتر داخلي.

المرحلة الرابعة T_4:

مرحلة الشفاء. ويصبح المرض غير معد. وعند كشط الملتحمة فلن نرى الأجسام الإندماجية مجهرياً.

الأعراض:

1. **الإدماع.**
2. **ثقل الأجفان.**
3. **حكة.**
4. **خوف من الضوء.**

5. الم حول العين.
6. إفرازات قيحية مخاطية.

المضاعفات:

1. في الأجفان: حدوث تشوهات مثل وجود الأهاب الحاكة، الشعرة، شتر داخلي تندبي، اطراق، شتر خارجي (بالجفن السفلي)، إلتهاب حواف الأجفان، إلتهاب غدد ميبوميان.
2. في الملتحمة: إلتصاق بأجزاء الملتحمة، جفاف العين Xerosis نتيجة تلف الغدد الدمعية المساعدة نتيجة التليف، إستحالة زجاجية.
3. القرنية: ينتج عنها قرحة، جفاف العين، كثافات قرنية مما يؤدي إلى ضعف بالإبصار شديد.
4. الجهاز الدمعي: إنسداد النقاط الدمعية، إلتهاب كيس الدمع، إلتهاب الغدة الدمعية المزمن.

أنواع السبل التراخومي الرقيق (مراحل تطوره):

1. الحبيبات القرنية:

وتتكون في الجزء العلوي من القرنية وتكون رمادية اللون وتتواجد بين طبقة الظهارة وغشاء باومن وغالباً ما يكون معها السبل Pannus وتسمى (أزهار هربرت). وتلتئم تاركة انخفاضات تسمى نقر هربرت.

2. السبل التراخومي:

ويحدث في هذه المرحلة توعي (أوعية دموية) + ارتشاح. ويوجد على ثلاثة أنواع:

- السبل المتزايد (يبدأ ارتشاح ثم توعي ثم يتاثر غشاء باومن ويتخرب ويحدث هذا بالنسيج العلوي من القرنية).
- السبل المتراجع: يختفي الإرتشاح أما التوعي يبقى ولا يرجع بداً.
- السبل المندمل أو الجاف: قد يزول السبل ولا يترك أثراً وقد يترك ندبة على سطح القرنية على شكل المنشار. أو قد ينتهي بكثافات قرنية.

مضاعفات التراخوما:

أ. في الجفن: أهداب حاكة، شعرة، شتر داخلي تندبي،شتر خارجي بالجفن السفلي، إطراق (إنسدال الجفن)، إلتهاب غدد ميبوميان المزمن.

ب. الملتحمة: إلتصاق الجفن الخلفي، جفاف العين Xerosis، إستحالة زجاجية بالملتحمة، ورم مصوري (زيادة ارتشاح الخلايا المصورة).

ج. في القرنية: قرحات قرنية، جفاف العين، كثافات قرنية.

د. الجهاز الدمعي: إنسداد النقاط الدمعية، إلتهاب كيس الدمع، إلتهاب الغدة الدمعية المزمن.

التشخيص:

من خلال السبل، خط آرلت، إنخفاضات هربرت.

العلاج:

1. وقائي: مكافحة الذباب، رفع مستوى المعيشة، برامج توعية صحية.
2. علاج شافي:

أ. العلاج بالمضادات الحيوية والسلفاميد (واسعة الطيف). يعطى سلفاديازين 3 مرات يومياً لمدة 10 ايام. ويعطى المضاد الحيوي مثل

تتراما يسين والكلورامفينكول بتركيز 0.5٪ 3 مرات يومياً لمدة 3 اشهر.

ب. جراحياً: في بعض المراحل.

إلتهابات الملتحمة التحسسية:

1. الرمد الربيعي Sping catarrh.
2. إلتهاب الملتحمة النفاطي Phlyctenular conjunctivitis.

إلتهاب الملتحمة النفاطي Phlyctenularcenj:

هو مرض إلتهابي يصيب الملتحمة والقرنية والآفة هنا النفاطة.

اسبابه:

التحسس لسموم داخلية قد تكون بروتيناسليا أو طفيليات معوية أو بؤر إنتانية كاللوزتين. يصيب أكثر الحالات في سن الأطفال.

اعراضه:

تشنج الأجفان، خوف من الضوء، إدماع مزعج (عند إصابة القرنية).

مميزات المرض:

ظهور النفاطة التي تتوضع غالباً على اللم أو في الملتحمة البصلية (الصلبوية). حجمها 1- 2 مم ورمادية اللون. صغيرة الحجم ترتفع عن السطح قليلاً.

مضاعفاتها:

- **في القرنية:**

  أ. **قرحات نفاطية.**

  ب. **النفاطة القرنية.**

  ج. **السبل النفاطي (يختلف عن التراخومي).**

- **الأجفان: أكزيما.**
- **إفرازات قيحية مخاطية نتيجة المكورات العنقودية الذهبية.**
- **نكس الإصابة لعدم إزالة المسبب.**

العلاج:

- **موضعياً:**

  أ. **بالكورتيزون (وسرعان ما تختفي الإصابة).**

  ب. **موسع حدقة عند إصابة القرنية.**

  ج. **كي التوعي.**

  د. **معالجة القرحة باليود.**

- **عام: علاج المسبب (مثل التدرن الرئوي، الطفيليات المعوية، البؤر الإنتانية).**

الرمد الربيعي Spring catarrh

- **إلتهاب ملتحمة تحسسي فصلي ثنائي الجانب.**
- **تبدأ أعراض المرض بالظهور في فصل الربيع وتستمر بالصيف وتخف حدتها بالشتاء.**

- يحدث في سن الطفولة ولدى الذكور أكثر من الإناث. وتستمر الإصابة بالمرض إلى سن العشرين حيث تختفي الأعراض.

الأعراض:

1. إحمرار شديد بالـ conj.
2. حكة شديدة.
3. خوف من الضوء.
4. إدماع.
5. مفرزات لزجة.

المضاعفات: 50٪ من حالات الرمد الربيعي يصابون بالقرنية المخروطية.

العلاج:

1. الإبتعاد عن العوامل المخرشة للعين كالشمس والغبار والحرارة، استعمال النظارات الشمسية.
2. استعمال كمادات مياه باردة للتخفيف من حدة الأعراض.
3. استعمال أدوية مضادة للتحسس مثل انتستين وينادريل (عام).

الموضعي:

1. قطرات عيون مضادة للتحسس مثل قطرة الأنتستين.
2. قابضات الأوعية كالادرينالين أو البريفين.
3. استعمال الكورتيزون الموضعي كمراهم أو قطرات (ويجب عدم استعماله إلا بالحالات الشديدة حتى لا يحدث زرق.
4. جراحياً بالحالات المستعصية.

استحالات الملتحمة:

1. **الشحمية** Pinguecula

وتحدث لدى الأشخاص المسنين حيث تتشكل حبيبة صفراء عند اللم. وهي عادة ثنائية الجانب وتصيب الناحيتين الوحشية والأنسية وعادة ما تصيب الأنسية.

الأعراض:

بروز أصفر اللون في منطقة الملتحمة اللمية ولا يغطي القرنية وعادة يبقى حجمها ثابت ولكن هذه المنطقة سهلة الإلتهاب لدى تعرضها لأي عامل خارجي. (مسبب للإلتهاب) كما يحدث استحالة زجاجية في الملتحمة.

العلاج:

لا تحتاج للعلاج إلا في حالات بروزها فتستئصل تجميلياً. وكما أنه عند تعرض المنطقة للإلتهاب فتعطى قطرات لتخفيف إحتقان الملتحمة.

2. **الظفرة** Ptregium

وهو عبارة عن نسيج وعائي (نمو لحمي من الملتحمة) مثلث الشكل ويتجه نحو القرنية ويغطي جزء من القرنية. وهو شائع الحدوث. وتحدث أنسياً وغالباً ما تصيب كلتا العينين. (مع إختلاف حجم الظفرة).

شكلها مثلث يتكون من القمة التي توجد على القرنية والتي إذا وصلت مركز القرنية ستؤثر على الإبصار. ومن الرقبة الموجودة على اللم ومن الجسم الموجود فوق الصلبة.

المسببات: تحدث من عوامل متعددة:

1. **التعرض للأشعة فوق البنفسجية.**
2. **التعرض للغبار والرياح والدخان.**
3. **تكثر لدى الأشخاص الذين يعيشون في المناطق الحارة والجافة وخاصة الذين يعملون خارج المنزل لفترات طويلة. وتصيب الملتحمة الغير مغطاة بالجفون فقط.**

الأعراض:

1. **الشكوى من نمو بارز في الملتحمة يمتد نحو القرنية ويغطيها.**
2. **سرعة إحمرار هذه المنطقة لدى تعرضها لأي من المحرشات.**
3. **شعور المريض بوجود جسم غريب داخل العين.**
4. **الإدماع.**
5. **عند وصول الظفرة لمركز القرنية تستأثر الرؤية.**

قد تكون الظفرة ثابتة وقد تكون متنامية حيث تختلف سرعة نموها من شخص لآخر.

العلاج:

- **حسب حجم الظفرة إذا كانت صغيرة الحجم فيتم مراقبتها،أما أذا كانت كبيرة الحجم وتغطي جزء من القرنية فيجب إزالتها جراحياً مع إزالة الجزء السطحي من الظهارة الموجود أسفل الظفرة.**
- **إحتمالية عودة الظفرة بعد استئصالها عالية حتى لو تم استعمال شعة بيتا بعد الجراحة.**

3. جفاف العين Xero pthalmia وهو جفاف الملتحمة.

الأسباب:

أ. سبب تخرب بالغدد الدمعية المساعدة وخلايا كويلت (علماً بأنه لا يؤدي إزالة الغدة الدمعية لجفاف العين). وسبب الأولى هو: اسباب عامة (كنقص Vit.A).

ب. وأسباب موضعية (كالتندب الناتج عن التراخوما أو الدفتيريا أو الحروق وتكشف الملتحمة كما في حالات جحوظ العين وعين الأرنب).

سريرياً يمكن مشاهدة العلامات التالية:

- فقدان الملتحمة بريقها وتظهر مجعدة.
- ظهور بقع بيتوت .Bitotspot وهي بقع بيضاء على الملتحمة قرب منطقة اللم.
- تقرن النسيج الظاهري.
- زيادة نشاط غدد ميبوميان (بشكل غير طبيعي).
- تكاثر عصيات الجفاف على البقع المتقرنة.

العلاج:

- علاج الحالات الناتجة عن نقص Vit.A وتعويضه دوائياً وغذائياً.
- علاج السبب إذا كان موضعي.
- قطرات مرطبة للملتحمة مثل ميثل سيللوز 1٪.
- الإزالة الجراحية لبقع بيتوت.

الأورام التي تصيب الملتحمة

1. الأورام التي تظهر في الخلايا الظهارية Epithelial Cells ويمكن ان تكون:

أ. حميدة Bengine مثل: Squamous Cells Papilloma وهذه يمكن أن تصيب أي جزء بالملتحمة وعادة تصيب الجزء الأنسي. وتظهر كزوائد صغيرة بارزة في الملتحمة. وعادة تعاود الظهور بعد الإزالة الجراحية.

ب. خبيثة Malingnant وهذه عادة تصيب الجزء من الملتحمة حول القرنية. وتتميز عن الحميد أنها:

- حجمها يزداد كلياً.
- تؤدي لإصابة وتضخم الغدد اللمفاوية في منطقة الإصابة.

2. الأورام التي تظهر بالخلايا الصباغية Pigment Epithelium وتقسم إلى:

أ. حميدة Bengin melanoma (الشامة): وتظهر في سن الطفولة المبكرة وتصيب عدد كبير من الناس. وتظهر كمنطقة داكنة اللون بالملتحمة وتختلف بالحجم وكثافة اللون. وعادة لا يتغير حجمها وقد يحصل لها زيادة طفيفة مع تقدم العمر. لا تحتاج للعلاج وإنما للمتابعة فقط.

ب. خبيثة Malignant melanoma وقد يسبقها وجود ورم حميد أو لا يسبقها وجود أي ورم.

- تزداد بالحجم ويصاحبها تغيرات باللون وتقرحات ونزوفات.
- تمتد لتصيب الأجزاء المجاورة حيث يمكن أن تصيب الغدد اللمفاوية المجاورة والبعيدة وكذلك مناطق الجسم الأخرى.
- يعتبر من اشد انواع الأورام خطراً على حياة المريض لسرعة إنتشاره بالجسم.
- يتم العلاج من خلال الأشعة والمواد الكيماوية.

الفصل الرابع

أمراض الصُلبة

أمراض الصُلبة

1. **إلتهابات الصُلبة:**

قد تكون سطحية وتصيب طبقة فوق الصُلبة مسببة:

إلتهاب فوق الصُلبة أو عميقة مسببة إلتهاب الصُلبة.

أسبابها:

غامضة ولكن يمكن أن تذكر بـ :

- **تفاعلات تحسسية لسموم داخلية.**
- **مرض بالنسيج الغرائي.**

ويمكن تتمييزها عن بعض من حيث الإصابة. حيث تكون العقد أكبر في إلتهاب الصُلبة منا في إلتهاب فوق الصُلبة واقل تحديداً.

الأعراض:

ألم في إلتهاب الصُلبة. اما في إلتهاب فوق الصُلبة عدم شعور بالراحة، ألم عند الضغط.

العلاج:

كورتيزون موضعي.

2. الصُلبة الزرقاء Blue sclera:

أسبابها:

أ. تحدث عند الأطفال.
ب. في حسر البصر الشديد.
ج. في عين البقر.
د. فوق العنبة (الصلبية).
هـ. في سوء التشكل العظمي (حيث أنها آفة وراثية تتمثل بازرقاق الصُلبة وتصلب الأذن وهشاشة العظام).

3. العنبة Staphyloma:

وهو فتق بالغشاء الخارجي للعين يصاحبه فتق بالطريق العنبي.

أنواعها:

أ. عنبة أمامية: ندبة اتساعية في القرنية تحبس داخلها القزحية (كلياً أو جزئياً) تنتج عن قرحات القرنية الكبيرة.
ب. عنبة صلبية: حيث تبرز الصُلبة نتيجة ضعفها أو إرتفاع ضغط العين. وقد تكون:
   - استوائية (مبطنة بالمشيمة).
   - هدبية (مبطنة بالجسم الهدبي).
   - داخل هدبية (مبطنة بجذر القزحية).

وهذه جميعاً تنتج من الزرق، الرضوض، إلتهاب الصُلبة.

- خلفية: تحدث في القطب الخلفي للعين (في حسر البصر الشديد فقط)، وتشاهد بواسطة منظار قعر العين.

الفصل الخامس

أمراض الجهاز الدمعي

أمراض الجهاز الدمعي

1. جفاف العين Xerosis أو Dryness of the eye:

قد تنتج عن نقص إفراز الدمع حيث يمكن أن يكون نقص في كل طبقات العين أو إحداها. ويحدث في الحالات التالية (الأسباب):

- تندب الملتحمة كما في التراخوما، الحمامي كثيرة الأشكال.
- تناذر جوغرن يتألف من: إلتهاب القرنية والملتحمة الجاف وتقرحات نقطية في الملتحمة والقرنية على شكل خيطي وإلتهاب المفاصل العديد وجفاف الفم (ضمور الغدد اللعابية) وضمور الغدد الدمعية).
- غياب الغدة الدمعية جراحياً.
- نقص Vit.A المتقدم.
- أسباب عصب المنشأ:

  أ. إصابة العصب مثلث التوائم (الخامس).
  ب. إصابة العصب الوجهي.

- الآفات الإلتهابية للغدة الدمعية.
- أسباب تسممية مثل الأتروبين والتخدير العميق ومواد كيماوية.

الأعراض:

- الشعور بوجود جسم غريب بالعين.
- إحمرار العين.
- حكة بالعين (ولا تتأثر حدة الإبصار).

ملاحظة: نقصان إفراز الدمع بشكل عام لا يعني جفاف العين لأن الغدة الدمعية المساعدة كافية لترطيب العين ولكنه يحدث في الحالات السابقة الذكر.

العلاج:

- عن طريق قطرات ومراهم (بدائل الدموع) الدموع الإصطناعية.
- في بعض الحالات يتم كي النقاط الدمعية فيحفظ الدمع في محفظة الملتحمة.

ويتم تشخيص هذه الحالة عن طريق أوراق شيرمر Schirmer`s test ويكون على شكل شريط خاص مدرج له خاصية امتصاص السائل الدمعي.

يتم وضعه بالملتحمة الجفن السفلي ويتم فحصه بعد (5 دقائق) خمس دقائق من وضعه وفي الحالات الطبيعية نجد الشريط مبللاً من 10- 15ملم وفي حالة جفاف العين يقل عن 5 ملم.

2. العين الدامعة Watering eye:

أ. الإدماع Lacrimation:

زيادة إفراز الدموع ويكون للأسباب التالية:

- تخريش الشعبة العينية من مثلث التوائم مثل تعرض العين لجسم غريب وأمراض القرنية والملتحمة والأجفان ومخاطية الأنف.
- زيادة أو نقص إفراز الغدة الدرقية.
- إلتهابات الغدد الدمعية.
- المثيرات النفسية كالبكاء والغضب والإثارة.

- أسباب دوائية ومنها مقلدة نظير الودي.
- تنبيه الشبكية بضوء شديد.
- إصابات العصب الوجهي (السابع).
- دموع التماسيح (في حالة الإتجاه الخاطئ لألياف العصب الوجهي باتجاه الغدد الدمعية).

ب. **فيض الدمع** Epiphora:

نقص إفراز الدموع. ويكون للأسباب التالية:

- شذوذات النقطة الدمعية كالشتر الخارجي، تندب الأجفان، وهن العضلة المدارية، وانسداد النقطة الدمعية بسبب تضيق خلقي أو تندبي ويسبب رض أو تراخوما. وتعالج بتوسيعها عن طريق الموسع نتلشيب Netleship أو جراحة.
- إنسداد الطرق الدمعية:

1. إنسداد القنيات (لسبب خلقي أو تندبي أو لجسم غريب أو إلتهاب أو فطريات).
2. كيس الدمع والشذوذات الخلقية في كيس الدمع والأورام.
3. القناة الدمعية الأنفية يؤدي إلى إلتهاب كيس الدمع الحاد.
4. إلتهاب كيس الدمع.
5. تضيق الصماخ السفلي للأنف والأمراض الأنفية الموضعية التي تؤدي لانسداد فتحة القناة الدمعية الأنفية.

التشخيص: عن طريق الفلورسين ونجعل المريض يتمخط فإذا ظهر الفلورسين على المنديل يعني عدم إنسدادها.

إلتهاب كيس الدمع الحاد

وهو إلتهاب قيحي حاد في كيس الدمع يترافق مع إلتهاب النسيج الخلوي المغطي له.

المسبب:

مكورات عنقودية أو عقدية.

الأعراض:

تروم مؤلم بشدة في مكان كيس الدمع، إنتفاخ، إحمرار بالمنطقة. كما تلاحظ علامات الإنتان العامة. ويتشكل الخراج بعد عدة أيام.

المضاعفات:

ناسور، إلتهاب النسيج الخلوي في الحجاج، خثرة بالجيب الكهفي.

العلاج:

1. كمادات ماء ساخنة.
2. مضادات حيوية عامة.
3. إخراج القيح عن طريق عمل شق في حال وجوده.
4. عند تشكل الناسور يجب استئصاله واستئصال كيس الدمع معاً.

إلتهاب كيس الدمع المزمن:

يكثر لدى كبار السن والنساء وغالباً المسبب هو المكورات الرئوية والفطريات. وقد تكون الأسباب المهيئة خلقية (كعدم إنفتاح القناة الدمعية الأنفية

أو صمام هاسنر). أو قد تكون الأسباب المهيئة مكتسبة (كأمراض الأنف وتندبات القناة وأمراض القناة الدمعية الأنفية).

الأعراض:

1. فيض الدمع.
2. إحمرار اللحيمة والمآق الداخلي واحتقانهما.
3. إنتفاخ الرباط الجفني الأنسي.
4. السائل المرتد قد يكون مخاطياً أو قيحياً أو دمعياً أو مخاطي قيحي.

المضاعفات:

1. إلتهاب ملتحمة مزمن.
2. قرحة قرنية.
3. إلتهاب العين الشامل، وغيرها.

العلاج:

1. الأسباب الخلقية (عن طريق التدليك لأسبوعين أو بعدها بالسبر).
2. خزع كيس الدمع وجدار الأنف (أي إيجاد إتصال بينهما بدلاً من القناة الدمعية التي تكون أقفلت من الإلتهاب المزمن أو خلقياً).

تشوهات الجهاز الدمعي:

1. تشوهات الجهاز المفرز:
   - غياب الغدة الدمعية.

- الغـدة الدمعيـة المهـاجرة إمـا تحـت الملتحمـة أو في منـاطق أخـرى كالصُلبة او القرنية.

2. تشوهات الجهاز المفرغ للدمع:

- نواسير كيس الدمع. وغالباً تنتج عن إلتهاب كيس الدمع حيث يصبح كيس الدمع دملاً يفتح على الجلد.
- تعد القنوات الدمعية أو إنسدادها.
- إنسداد القناة الدمعية الأنفية. وهو نوعان:

أ. الخلقي: وهذه الحالة تحدث عند 5- 6٪ من المواليد حيث انه يجب ان يكتمل نمو القناة الدمعية الأنفية عند الولادة قد تكون أحادية او ثنائية الجانب (عند ⅓ الحالات).

ملاحظة: الدمع ينزل بعد أسبوع لأسبوعين او ثلاثة بعد الولادة.

من اسباب الدماع بشكل رئيسي عند المواليد (فيض الدمع).

الأعراض:

1. فيض الدمع بشكل مستمر.
2. إلتهاب متكرر في الملتحمة وكيس الدمع (بسبب تجمع الدمع بكيس الدمع مما يكون عرضة للإلتهاب بشكل مستمر).

العلاج:

1. تدليك مكان كيس الدمع لتفريغه من الدمع (حتى الشهر التاسع).
2. إعطاء مضادات حيوية.

90٪ من الحالات تستجيب لهذا العلاج.

10٪ لا تعود ونضطر حينها لعملية قسطرة وفتح القناة الدمعية الأنفية (تسليك مجرى الدمع).

ب. المكتسب: ينتج عن تكرار إلتهاب كيس الدمع.

الأعراض:

فيض الدمع (أحادي الجانب)، إحمرار وانتفاخ منطقة كيس الدمع. عند الضغط على كيس الدمع ترجع إفرازات صديدية من قنيات الدمع.

العلاج:

جراحياً (عن طريق وصل كيس الدمع بالغشاء المخاطي الأنفي).

الفصل السادس



الساد Cataract

وهو تكثف الجسم البلوري وفقدان شفافيته. وقد تختلف في درجة كثافتها (أي العتامة) ولها علاقة بالعمر.

تعريفه من الناحية الكيميائية: وهو نقصان الأكسجين وزيادة المحتوى المائي يتبعه جفاف، حيث يزداد محتوى العدسة من الصوديوم أو الكالسيوم. أما محتواها من البوتاسيوم والبروتين يقل. وهو نوعان:

أ. ساد خلقي: ويكون عندما يحدث التكثف في الفترة الجينية أو بعد الولادة بمدة قصيرة، وهذه ثابتة ولا تزداد حجماً.

اسبابها:

- إصابة الأم أثناء الحمل وخاصة الأشهر الأولى بإصابات مثل التكسوبلازما أو الوردية الوافدة.
- نقص الفيتامينات A,B,C,D والكالسيوم.
- نقص الأكسجين.
- التعرض للأشعة.
- الوراثة وتعادل 10- 25٪ من الحالات وتنتقل بصفة قاهرة.

أشكاله:

- ساد قطبي أمامي.
- ساد قطبي خلفي.
- ساد نجمي.
- ساد خلقي تام.
- ساد نووي.

العلاج:

باكراً ما أمكن وبالتدخل الجراحي

- يؤدي الساد الخلقي لفقدان النظر وبشكل واضح ومبكر إذا كان مركزياً وكثيفاً.
- يؤدي أيضاً إلى كسل بصري ناتج عن تنبيه الحرمان (أحادي أو ثنائي الجانب).

ب. الساد المكتسب Aquierd cataract (وهو تكثف الجسم البلوري بعد تشكله):

1. **الساد الشيخي** Senile cataract،وعادة ما يحدث بعد سن الخمسين، وقد يحدث قبل ذلك ويسمى بالساد ما قبل الشيخي. وتصاب عين بالبدء ثم الثانية وقد تصاب العينين معاً. وهو من أكثر الأنواع شيوعاً، وقد يحدث التكثف بالبدء تحت القشرة أو النواة ويزداد التكثف تدريجياً إلى أن يشمل الجسم البلوري بأكمله عندها يسمى بالساد الناضج وهذه المرحلة تأخذ من عدة أشهر لسنوات. وتحدث هنا زيادة غباش للقريب والبعيد بالرؤية. ويتحسن هنا النظر قليلاً أثناء المرحلة الثانية حيث أن الشخص يقرأ بوضوح بدون نظارة وتسمى هذه الحالة Second sight وهذا ناتج عن زيادة تحدب العدسة لعدة سنوات، أي أن الوضع مؤقتاً.

الأعراض:

ضعف بالتدريج بـ Vit.A إلى أن تصل إلى الإحساس بالضوء فقط.

2. **الساد الرضي** Traumatic cataract: ناتج عن رضة أو ضربة على العين. ويشاهد بالحالات التالية:

- بعد رض ثاقب أدى لتمزق المحفظة مما يؤدي لتكثف العدسة بسرعة (وفي هذه الحالة إذا كان الرض الثاقب واسعاً تسقط العدسة بالحجرة الأمامية ويرتفع ضغط العين).
- بعد رض مغلق حيث لا تصاب المحفظة ولكن العدسة تتلقى الصدمة.
- بعد دخول جسم غريب للعين دون أن تصاب العدسة في حال كونه معدي.

3. **الساد بعوامل فيزيائية:**
   - الساد الحراري: كالذين يعملون أمام الأفران ذات الحرارة العالية.
   - الساد الشعاعي: كالذين يتعرضون للأشعة السينية والذرية.
4. **الساد الثانوي** Secondary cataract وهو الناتج بعد إصابة العين بمرض داخلي مثل Uvitis بجميع أنواعها.
5. **الساد بعد مرض عام. وهو أنواع مختلفة:**

أ. الساد الغدي الناتج عن اضطراب إفرازات الغدد الصماء. وهو ثنائي الجانب. ومن أمثلته: الساد السكري والساد التكززي (حالات نقص الكلس).

ب. الساد في الضمور العضلي كما في داء شتاينر.

ج. الساد الجلدي كما في داء الصدف والأكزيما وتصلب الجلد.

د. الساد السمي Toxic cataract الناتج عن استخدام مركبات الكورتيزون لفترة طويلة.

العلاج:

جراحياً أو من خلال:

1. Extra capsular.
2. Intra capsular.

في العملية الأولى يتم إزالة العدسة مع بقاء المحفظة الخلفية ويعد فترة سيحدث و ساد متبقي يعالج عن طريق الليزر. في العملية الثانية تزال العدسة بأكملها. بعد إزالة الساد يتم العلاج باستخدام النظارات أو العدسات اللاصقة أو بالجراحة عن طريق زراعة عدسة داخل العين. إما بمستوى البؤبؤ أو أمام مستوى البؤبؤ أو خلف مستوى البؤبؤ.

خلع الجسم البلوري Dislocate of lens

ينتج عن أي إصابة تطرأ على الرباط المعلق (زينولس) مما تسبب خللاً في وضعية البلورة. وتسبب اضطراب شديد بالرؤيا.

أنواعه:

1. خلقي: ويشكل 35٪ من الحالات الكلية. حيث تنخلع تماماً للحجرة الأمامية أو للسائل الزجاجي أو جزئياً. حيث تبدو الحدقة و نصفها بدون بلورة. وهي عادة ثنائية الجانب، وراثية بصفة قاهرة، ويترافق بشذوذات أخرى بالجسم البلوري. وتكون البلورة صغيرة وكروية أو مثلمة في محيطها.
2. مكتسب: ويمتاز عن الخلقي أن العدسة تكون طبيعية بالجسم والشكل وتنتج عن:

أ. **خلع البلورة الرضي:** بسبب رض مباشر أو غير مباشر ويكون الخلع جزئياً وتبقى العدسة معلقة خلف القزحية.

الأعراض:

اضطراب الرؤية، عدم تساوي عمق الحجرة الأمامية، إهتزاز القزحية كما نرى البلورة من حافة الحدقة. أما إذا كان الإنخلاع تام فقد تستقر بالحجرة

الأمامية وتؤدي لارتفاع ضغط العين حاد ويجب إزالتها جراحياً عاجلاً، أو قد تستقر بالجسم الزجاجي.

ب. **خلع البلورة لحالة مرضية بالعين:** كما في حالة الإلتهاب للرباط المعلق أو الإستحالات التي تصيب الرباط.

العلاج:

في الخلع الجزئي يكتفى بتصحيح سوء الإنكسار. أما إذا لم يكن قابلاً للتصحيح فيجب إزالة العدسة حتى لو كانت شفافة.

مراحل الإصابة بالساد Stages of cataract

1. مرحلة عدم النضج (المرحلة الإبتدائية) Incipient cat. تحتوي على إعتام بسيط للعدسة وهنا تكون عادة V.A جيدة $^6/_{12}$ أو $^6/_9$.
2. مرحلة النضج Mature cataract وهنا العتامة كاملة، حيث تكون العدسة متوذمة والمحتوى المائي في أعلى مستوى حيث أن محفظة العدسة تتمدد. وفي هذه المرحلة يسمى الساد Intumescent وقد يؤدي الساد هنا إلى غلوكوما ثانوية Secondary Gloucoma.
3. مرحلة ما بعد النضج Hyper mature cataract حيث أن الماء الموجود بالعدسة يخرج منها وتصبح العدسة جافة والمحفظة مجعدة نتيجة خروج الماء ويصبح هناك صعوبة في تقييم الحالة الإنكسارية وتصبح العدسة بيضاء.

كيفية اكتشاف الساد:

1. عن طريق فحص حدة الإبصار (تكون V.A) متدنية.
2. عن طريق Slitlamp أو Direct ophthalmoscope.

3. تسليط ضوء متوهج من خلال البؤبؤ المتسع (لأن البؤبؤ لن يكون شفافاً وإنما مائل للأبيض).

اسباب حدوث الساد Causes of cataract (بشكل عام):

1. التعرض للأشعة فوق البنفسجية.
2. التعرض لأشعة الشمس الحارة فترة طويلة.
3. الساد لسبب خلقي أو وراثي.
4. الساد لسبب رضي أو ضربة أو نتيجة دخول جسم غريب.

الفصل السابع



أمراض العنبة

أمراض العنبة (القميص العضلي الوعائي)

أ. الأمراض الخلقية:

1. بقاء الغشاء الحدقي: يكون بشكل لجم يمتد من الوجه الأمامي للقزحية امام البؤبؤ للوجه الأمامي للقزحية. (كثير الحدوث، لا يؤثر على V.A، يكثر عند الأطفال ويتناقص مع تقدم السن).

2. إختلال لون القزحية Hetrochramia Irides: حيث يختلف لون القزحية في إحدى العينين عن العين الأخرى أو إختلاف لون القزحية في قسم عن آخر بالعين الواحدة.

3. نقص القزحية Coloboma of iridia: حيث يصبح شكل الحدقة على شكل إجاصة ذروتها نحو المحيط وعادة للجهة السفلية.

4. نقص المشيمة: يترافق مع نقص بالشبكية وتبدو بشكل بقع بيضاء وتحيط بها تصبغات منقطة واللون الأبيض هو لون صلبة العين.

5. ضمور المشيمة Choroideremia: وتتصف بضمور وراثي للمشيمة وتصيب الذكور أما الإناث فناقلة له وتؤدي لغشاوة ليلية وتضيق الساحة البصرية.

6. النصوع – البرص Albinism هي حالة مرضية ناجمة عن نقصان الأصبغة بالجسم عامة وذلك بسبب فقدان خمرة التيروزينات حيث تبدو القزحية فاتحة وشفافة مع ضعف بالأبصار.

7. فقدان القزحية An Iredia: حيث يبقى هنا فقط شريط بمقدار 1 ملم يرتكز على الجسم الهدبي.

العنبة (القميص الوعائي) Ureal tract هو:

1. القزحية.
2. الجسم الهدبي.
3. المشيمة.

وعليه يتم تصنيف إلتهاب العنبة Uveitis إلى:

1. Anterior uveitis:
    a. Iritis.
    b. Cyclitis.
    c. Irido-Cyclitis or (Cyclo-Iritis)
2. Posterior Uveitis:
    1. Choloiditis

Uveitis:

إلتهابات العنبة بشكل عام:

أسبابها:

1. إلتهاب العنبة لعامل إنتاني خارجي أو داخلي المنشأ.
2. إلتهابات ناتجة عن فرط التحسس.
3. إلتهاب العنبة السمية.
4. إلتهابات العنبة الرضية.
5. إلتهابات العنبة المجهولة السبب مثل إلتهاب العين الودي.

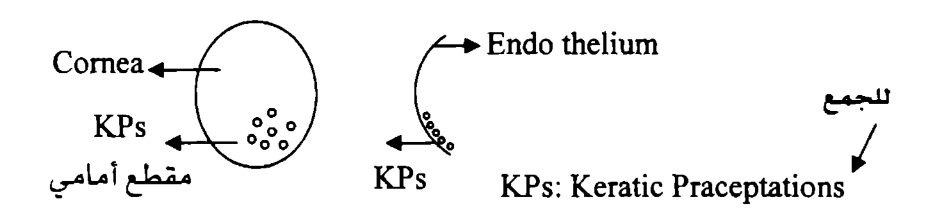
الأعراض:

1. قلة V/A او ثباتها.
2. الم بالعين.
3. إحمرار.
4. خوف من الضوء.

العلامات:

في فحص الـ Slit lamp

1. وجود ترسبات قرنية على طبقة الأندويثيليوم.



(الخلايا من نوع كريات دم بيضاء وقد تكون لمفاوية او اتروفين)

2. A.C الحجرة الأمامية: نشاهد بروتين Cells + Flare (خلايا بيضاء حامضية، قاعدية، اتروفين، لمفاوية). في الحجرة الأمامية.

العلامات (2.1) في حالة إلتهابات العنبة الأمامية. أما الخلفية فلها نفس الأعراض. أما العلامات فنشاهد Flare و Cells بالحجرة الخلفية وبالسائل الزجاجي أكثر شيء وقد ينوجد بالسائل المائي.

إلتهاب القزحية

اسبابها: كالعامة

1. إلتصاقات أمامية (قرنية، قزحية).
2. إلتصاقات خلفية (قزحية، عدسة).
3. ترسبات على القرنية KPs.
4. نتيجة الإلتهاب يحدث نتح كثير للبروتين يؤدي لتعكير السائل المائي.
5. ارتفاع ضغط العين نتيجة الإلتصاقات الأمامية أو نتيجة ترسب الـ Cell والـ Flare على زاوية الحجرة الأمامية.
6. حدوث غشاء بالبؤبؤ.
7. حدوث وذمة باللطخة بالصفراء.

الأعراض:

إحمرار العين، ألم شديد، ضعف الرؤيا.

إلتهاب الجسم الهدبي

الأسباب:

كالعامة (عادة يشترك مع إلتهاب القزحية).

الأعراض والعلامات:

1. نفس أعراض إلتهاب القزحية وأما بالنسبة للعلامات فهنا تكون الترسبات على سطح القرنية الداخلي أشد وضوحاً.
2. ألم بالعين يزداد مع حركة العين.

3. تعكر السائل الزجاجي في القسم الأمامي فقط.
4. ازدياد عمق الحجرة الأمامية.
5. ارتفاع ضغط العين.

العلاج: للحالتين

1. العام:

- توسيع الحدقة: حتى لا يحدث إلتصاقات بين القزحية والعدسة. وحتى تعمل راحة للعين لأنها تعمل على شلل العضلات فلا يحدث .Acco.
- نعطي الكورتيزون.

أ. جهازياً (عن طريق الفم أو الزرق).
ب. قطرة (ولكن في الحالات البسيطة والمتوسطة فقط) لأنها قد تعمل ساد أو زرق.

- علاج الأعراض:

أ. إذا حدث I.O.P ↑ ارتفاع ضغط العين فيجب علاجه.
ب. معالجة المسبب فإذا كان إلتهاب العنبة ناتج عن ورم شامي بالقزحية أو عن مرض كالزهري فيجب علاجه.

ملاحظة: نعطي الاتروبين لتوسيع الحدقة.

إلتهابات المشيمة

أ. إلتهاب المشيمة الحاد القيحي.
ب. إلتهاب المشيمة المزمن اللاقيحي.

ويحدث لعامل إنتاني أو نتيجة فرط التحسس حيث يشكو المريض من إضطراب الرؤيا بعين واحدة يزداد تدريجياً. ويشكو المريض من عتامة إيجابية (تتناسب مع مكان الإصابة). عند فحص قعر العين يمكن تحديد مكان الإصابة.

العلاج:

- علاج الآفة المسببة إذا تم معرفتها.
- إستعمال السترويدات موضعياً.
- إستعمال موسعات الحدقة موضعياً.

اورام العنبة

1. **الحميدة:**

أ. الورم الوحمي بالقزحية: ورم ولادي عبارة عن أصبغة تظهر على شكل بقع سوداء وقد تظهر بالجسم الهدبي أو المشيمة (وتتضح عند البلوغ).

ب. الورم الوعائي خاصة بالمشيمة.

ج. كيسات القزحية.

2. **الخبيثة.**

الورم القتاميني Melanoma

أ. الذي يصيب القزحية: آفة ولادية سببها تكاثر الخلايا الصباغية وعادة تكون ولادية سليمة وتستحيل إلى قتامينيه خبيثة (وهو عبارة عن خلايا صباغية). وعلاجها استئصال واسع للورم.

ب. في الجسم الهدبي: قد يصل هنا لحجم كبير قبل أن يؤدي للأعراض وأولها توسع الأوعية الدموية.

ج. في المشيمة: حيث يبدأ على شكل عدسة صغيرة نامية على سطح المشيمة وتدفع الشبكية أمامها ويزداد حجمها وقد تؤدي لانفصال الشبكية أو قد ينمو تحت صلبة العين. وكلما كان مركزياً كان تشخيصه أسرع. وهو يؤثر على الإبصار بشكل كبير.

علاجه:

حسب تقدم الحالة (بالأشعة، أو إستئصال العين. أما إذا تمزقت العين وانتشر الورم خارج المقلة فيتم تفريغ الحجاج.

متلازمة بهجت

الأعراض:

1. تكرار إلتهاب العنبة مع تقيح بالبيت الأمامي (صديد بالحجرة الأمامية Hypopyon).
2. تقرح الغشاء المخاطي للفم.
3. تقرح بالجهاز التناسلي.

العلاج:

عن طريق السيترويدات للتخفيف من شدة الحالة.

إلتهاب العين الودي Sympathatic (المرض اللفائي)

هو إلتهاب مجهول السبب يصيب العين السليمة بجميع أجزائها نتيجة إصابة العين الثانية بجرح نافذ بالقرنية أو الصلبة والمترافق مع فتق العنبة.

وتدعى هنا العين المصابة بالعين الجريح والعين الأخرى بالعين الودية. ويبدأ المرض بهجمة فجائية للعين الجريح ثم بعد ذلك بفترة قصيرة أو طويلة تصاب العين الثانية. تكثر بإصابات الحرب أو عند الأطفال.

الوقاية: عدم هدوء العين الجريح يشكل خطر لذا يجب إستئصال العين أو إستخراج الجسم الأجنبي قبل حدوث الإلتهاب الودي لكن إذا بدأ الإلتهاب الودي فلا فائدة من إستئصالها خلال 3 أشهر يجب متابعتها. وفي حال عدم هدوء العين الجريح إزالتها خلال 9 أيام.

العلاج:

السيترويدات الموضعية والعامة. والكورتيزون سيؤخر تقدم المرض.

نكسات القزحية والجسم الهدبي

1. **ضمور القزحية الأساسي:**

مجهول السبب، يترقى ببطء، يترافق عادة بالزرق، تصبح الحدقة لا مركزية ومتشوهة تظهر ثقوب بالقزحية، تزول فيه أجزاء كبيرة من القزحية.

2. **تنكسات المشيمة:**

- تنكسات ثانوية: تكون محددة على شكل بقع ضمورية وتتلو الحالات الإلتهابية.

- تنكسات بدئية: وقد تكون مركزية (موضعية) أو معممة.

أ. تنكس المشيمة (الشبكية الحسري في حالات قصر النظر). ينتج عادة من عوامل وراثية يترافق مع حويصلات ضمورية على الصلبة حيث يشاهد فيها هلال أبيض اللون على الحافة الوحشية للقرص البصري وتدعى الهلال الحسري.

ب. ضمور المشيمة الشيخي المركزي.

ج. التنكس القرصي باللطخة الصفراء.

د. تنكس اللطخة الصفراء الشيخي.

الفصل الثامن



الزرق (الفلوكوما) Glaucoma

تعريفه: هو ارتفاع ضغط العين ويصاحبه تغيرات في العصب البصري والساحة البصرية (يحدث فيها انحسار)، وينتج إما عن زيادة إفراز السائل المائي أو نقص إفراز السائل المائي.

ضغط العين الطبيعي 12-21 mm Hg او 10-20 mm Hg

- **يمكن تقييم ضغط العين بثلاث طرق:**

1. **طريقة الأصابع (الديجيتال)** Palpation test.
2. **طريقة الإنبعاج مثل جهاز شيوتز.**
3. **طريقة التسطيح مثل غولدمان تونوميتر.**

- **يتم إفراز السائل المائي من الخلايا الابثليالية الغير ملونة للزوائد الهدبية.**
- **يتم إفراغ السائل المائي من زاوية الحجرة الأمامية. (مراجعة دورة السائل المائي)**
- **تنقسم الغلوكوما لنوعين رئيسين:**

أ. **الغلوكوما الإبتدائية** Primary Glaucoma.

ب. **الغلوكوما الثانوية** Secondary Glaucoma.

وبالتالي تنقسم الغلاكوما الإبتدائية إلى:

1. **الزرق الولادي (الطفلي) (الخلقي)** Congenital Glaucoma

حيث يكون هنا نقص في تطور الأنسجة في زاوية الخزانة الأمامية وبالتالي هذا سيعمل على إعاقة انسياب السائل المائي وظهور الغلوكوما خلال

السنة الأولى من العمر. وتكون الطبقات الخارجية للعين هنا أكثر ليونة فتتمدد نتيجة إرتفاع ضغط العين. وبالتالي ستؤدي لزيادة القطر الأمامي وبالتالي زيادة حجم العين وتسمى هذه الحالة بعين الثور Buphthalmous.

الأعراض والعلامات:

1. إدماع بدون مفرزات.
2. خوف من الضوء.
3. كبر حجم العين.
4. تعكر القرنية (قرنية حليبية متوذمة Corneal odema).
5. ارتفاع ضغط العين Raised tension.
6. القرنية تكون متضخمة (قطرها اكبر من 13ملم) والطبيعي (12 mm ×11) Magalo cornea.

ملاحظة: تكون ثنائية الجانب في 85٪ من الحالات.

العلاج:

- العلاج بالأدوية ليس له فعالية كبيرة. لذا نقوم بالعلاج أو التدخل الجراحي حيث نقوم بإحدى العمليات التالية:

أ. Goniotomy operation: وهذه العملية يحدث فيها شق لأنسجة الزاوية الأمامية للعين لاستعادة تصريف السائل المائي.

ب. Anterior sclerectomy: تحدث بالصلبة.

ج. Trabeculectomy: بالشبكة التربيقية.

2. الزرق مفتوح الزاوية (البسيط) (المزمن) .Simple Chronic open angel glau.

يكون الإرتفاع في ضغط العين هنا بالتدريج gradually خلال عدة اشهر (ولا نجد هنا الأعراض احتقانية حادة) حيث أن العين تبقى بيضاء وغير مؤلمة.

عادة ما يكون السبب في عناصر الزاوية نفسها خاصة الجويئز (ويعتبر هذا النوع الأكثر مشاهدة) مما يعيق مرور السائل المائي لقناة شليم.

الأسباب:

معظم الحالات يكون فيها عمق زاوية الحجرة الأمامية طبيعي.

تحدث عادة بالأعمار الكبيرة. نتيجة عملية تصلب الأوعية الدموية والشبكية. حيث أن التصلب يؤدي لإعاقة التصريف (A.H/ السائل المائي) مما يؤدي لارتفاع ضغط العين.

الأعراض:

كما ذكرنا سابقاً غياب الأعراض الإحتقانية الحادة. لأن ضغط العين يرتفع بشكل تدريجي.

العلامات:

1. ارتفاع ضغط العين (يتراوح من 23- 40 ملم زئبق). ويتم معرفة ذلك وتشخيصه بإحدى اجهزة التونوميتر.
2. يحدث تغيرات في حليمة العصب البصري حيث تزداد نسبة التقعر الفيزيولوجي وتكون الزيادة بشكل طولي أكثر منها افقياً (Cupping of O.D):

ويستمر التقعر حتى ينتهي بضمور حليمة العصب البصري. ويشاهد أيضاً إنحراف الأوعية الدموية في مسيرتها عند حواف التقعر.

3. تغيرات الساحة البصرية:

أ. المركزية: فعلياً هي لا تتأثر ولكن يظهر فيها عتامات:

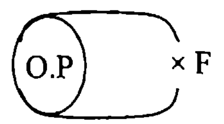
- تضخم O.D البقعة العمياء.
- عتامة سايدل.
- عتامة جيروم.
- عتامة حلقية Anular scotoma.

ب. الساحة البصرية المحيطية:

- تضيق بالساحة البصرية المحيطية الأنسية Construction of Nasal V.F.
- رؤية انبوبية Telescopic vision.
- تضيق الساحة البصرية من الناحية الأنسية على شكل زاوية قائمة قد تكون للأعلى أو للأسفل Ronne scotoma.

يمكن توضيح عتامات جيروم كالآتي:

1. تضخم O.D ← إتساع البقعة العمياء.
2. عتامة سايدل ← وهي إمتداد البقعة العمياء للأعلى وللأسفل.
3. عتامة جيروم ← وهي مرحلة متقدمة لعتامة سايدل حيث يتمثل قوساً يمتد فوق وتحت نقطة التثبيت (الرؤية المركزية).



4. **العتامة الحلقية: إلتحام عتامة جيروم العلوية والسفلية بشكل عتامة تحيط بنقطة التثبيت.**



بعد ذلك يستمر التضيق تدريجياً إلى أن ينتهي الأمر إلى العمى الكامل، ويلاحظ هنا أن المريض قد تكون حدة إبصاره جيدة حتى مراحل متأخرة من المرض.

العلاج:

يجب ملاحظة قياس ضغط العين باستمرار مع العلاج الدوائي بأجهزة الضغط.

1. **دوائية باستعمال القطرات والأدوية العامة (دياموكس) + (مضيقات الحدقة مثل البايلوكاربين أزرين. وداي إيزو بروبايل فلوروفوسفات). الأخير لا يستعمل إلا للزرق الناتج بعد إزالة الساد، والإدرينالين مضاد للإحتقان.**
2. **التدخل الجراحي عند عدم نجاح العلاج الدوائي:**

أ. **عن طريق تشكيل فتحة في زاوية لحجرة الأمامية إلى ما فوق صلبة العين تحت الملتحمة، وتسمى** Anterior scleroectomy.

ب. **عملية** Trabeculectomy **خزع الجويئز (الأكثر تفضيلاً).**

ج. Goniotomy operation.

د. **عمليات تحرير الجسم الهدبي** Cyclodialysis.

هـ. **عمليات تقليل إفراز السائل المائي. مثل: تخثير الجسم الهدبي** (Cyclodia – thermy).

3. **الزرق مغلق الزاوية (الحاد) Closed angle Glaucoma: تشاهد في حالات ضيق زاوية الحجرة الأمامية وعمق الحجرة الأمامية ضحلة وعادة تظهر في العيون الصغيرة.**

يحدث هنا إلتصاقات أمامية وخلفية تؤدي لارتفاع ضغط العين فجائي. وبما أن الزاوية تتكون من إلتقاء قاعدة القزحية والمنطقة الحافية من القرنية. فعندما تندفع القزحية للأمام بسبب العدسة سوف يحصل مقاومة لتصريف السائل المائي وبدوره سيسبب ارتفاع ضغط العين. وبالتالي يحدث نوع من الإنسداد في المنطقة التربيقية مما يعيق خروج السائل المائي مما يؤدي لارتفاع فجائي وسريع للضغط.

الأعراض:

1. **الألم.**
2. **غباش بالرؤية بسبب وذمة القرنية مما يحدث تشتت للضوء.**
3. **تظهر هالات ضوئية على شكل قوس قزح (تدور حول الضوء).**

ملاحظة: الغلوكوما مغلقة الزاوية ترافق مع العين طويلة النظر الصغيرة الحجم حيث يكون حجم العين صغيراً وبالتالي سيكون هناك ضيق بالحجرة الأمامية.

4. **صداع نصفي.**
5. **إحمرار العين.**
6. **إدماع.**
7. **خوف من الضوء.**
8. **إقياء.**

تظهر هذه الأعراض فجأة عقب توسع البؤبؤ لسبب ما كالبقاء بالظلام، توسع الحدقة لفحص قعر العين.

العلامات Signs

1. إرتفاع ضغط العين (عالي).
2. إحتقان العين.
3. قرنية متوذمة.
4. بؤبؤ غير فعال ومتسع وبيضوي.

العلاج:

مثل علاج الغلوكوما مفتوحة لزاوية:

1. العلاج الدوائي:
   - مضيقات البؤبؤ (كالبايلوكاربين).
   - مضاد للإحتقان (كالأدرينالين).
   - دياموكس.
   - قياس ضغط العين بشكل دوري بأجهزة التونوميتر.
2. العلاج الجراحي (كما ذكر سابقاً).
3. العلاج بالليزر Laser – prepheral Iridotomy.

الغلوكوما الثانوية Secondary Glaucoma

وهو ذلك الظرف الذي يحدث فيه ارتفاع بضغط العين ناتج عن تغيرات مرضية أو عن وجود أمراض بالعين مثل Posterior Synechia (الإلتصاق ما بين

الجزء الخلفي للقزحية والعدسة وهذا بدوره يؤدي إلى إعاقة خروج السائل المائي مسبباً الغلوكوما الثانوية).

اسباب حدوث الغلوكوما الثانوية:

1. إنثقاب القرنية (إلتصاقات امامية بين القزحية والقرنية).
2. اسباب قزحية في حالات الإلتهاب القزحية (حيث يزداد إفراز السائل المائي وتحدث إلتصاقات امامية وخلفية).
3. نزيف داخل العين نتيجة ضربة او مرض سيؤدي للغلوكوما.
4. قرحة قرنية مرتبطة مع صديد بالحجرة الأمامية.
5. أسباب بالجسم البلوري:

أ. إنتفاخ الجسم البلوري كما في حالات Intume scent cat,.

ب. نتح الجسم البلوري حيث عملية النتح لبعض عناصره تؤدي لانسداد زاوية الحجرة الأمامية.

ج. إنخلاع الجسم البلوري (تغيير موضعه).

د. الجسم البلوري المدور صغير.

6. بعد عمليات إزالة الساد (حيث يمكن أن يحدث فتق فيندفع السائل الزجاجي ويتقم نحو الخزانة الأمامية) ويمكن أن يظهر ارتفاع مؤقت مباشرة بعد العمل الجراحي.
7. الأورام والإلتهابات التي تحدث في الحجرة الأمامية.
8. استعمال الكورتيزون (للأشخاص الذين يستعملونه كعلاج لفترة طويلة).
9. الزرق التخثري (حيث تظهر اوعية دموية على القزحية وعلى زاوية الحجرة الأمامية) مثل حالات: إلتهاب القزحية المزمن، بعد إنسداد الشريان الشبكي المركزي.
10. السكري.

الفصل التاسع

أمراض الشبكية والعصب البصري

أمراض الشبكية

1. الأمراض الوعائية:

أ. إنسداد الشريان الشبكي المركزي:

بما أن الشريان الشبكي المركزي شريان نهائي وبالتالي إنسداده يؤدي للعمى الكامل.

الأسباب:

أ. التخثر: تحدث عند المصابين بتصلب الشرايين وارتفاع الضغط وداء السكري.
ب. الإنضمام: تأتي الصمامة من القلب أو شريان كبير، والعين اليسرى أكثر تعرضاً.
ج. التشنج الوعائي: مثل الصداع النصفي، داء رينود، التسمم بالكينين.

الأعراض:

فقدان فجائي كامل للإبصار .Nop.L.

العلامات:

1. البؤبؤ يستجيب توافقياً للضوء وليس مباشرة: حيث أن العين المصابة لا تستجيب للضوء بينما العين السليمة تستجيب للضوء وبالتالي ستستجيب توافقياً العين المصابة.
2. عند فحص قاع العين: نلاحظ ضمور الأوردة وضعف الشرايين فتظهر شاحبة.
3. كما نجد الجزء المركزي للشبكية يصبح أبيض حليبي اللون.

4. اما المنطقة المركزية (الفوفيا) يكون لوتها أحمر قرمزي.

مضاعفاتها:

ضمور العصب البصري وفقان الإبصار مع إختفاء لون النقرة المركزية.

2. **إنسداد الوريد الشبكي المركزي:**

الأسباب:

أ. داء السكري.
ب. ارتفاع الضغط وتصلب الشرايين.
ج. إلتهاب اوردة المعدة مثل التيفوئيد والإنفلونزا.
د. زيادة كثافة الدم كما في الإسهال الشديد.
هـ. الإلتهاب الحجاجي الخلوي.

الأعراض:

أ. يستيقظ المريض من نومه فيجد إبصاره تدهور بشدة.
ب. يرى المريض نقطة حمراء أمام عينه لأن المريض ينزف دم من الوريد للسائل الزجاجي.
ج. يمكن أن تحدث الغلوكوما ذات التسعين يوم حيث يرتفع ضغط العين بعد 90 يوم.

العلامات:

عند فحص قاع العين:

أ. الأوردة الشبكية منتفخة ومتعرجة.

ب. إرتفاع ضغط العين.

ج. نزيف ارتشاحي بالشبكية وربما الجسم الهلامي.

د. وذمة الشبكية والقرص البصري (تعتبر من المضاعفات).

العلاج:

للإنسداد المركزي الشريان والوريد الشبكي:

أ. في حالة إنسداد الوريد نعطي مضادات التخثر كالهيبارين أو الأسبرين.

ب. في حالة إنسداد الشريان نعطي خافضات ضغط وعمل مساج للعين خلال 90 دقيقة (حيث أنه إذا لم يتم العلاج خلال ساعة ونصف (90 دقيقة) فإنه سيحدث ضمور للعصب البصري الدائم). ونعطي Co2 و O2 (90- 95٪)، مما يعمل توسعه للأوعية الدموية مما تزيد من تغذية الشبكية فلا يحدث ضمور للعصب البصري (الوريد يتم العلاج على مدار 90 يوم).

إعتلال الشبكية الناتج عن إرتفاع ضغط الدم:

1. ترقق عام بالشرايين وترقق مركزي.
2. يحدث نزيف على شكل لهب في الشبكية.
3. ارتشاحات لينة تظهر كالقطن المنتوف Soft Oxudate.
4. ارتشاحات صلبة تظهر أيضاً كالقطن المنتوف Hard Oxudate.
5. انتفاخ القرص البصري ووذمة بالقرص البصري.
6. في المراحل المتطورة يحدث إنفصال الشبكية.
7. في المراحل المتطورة يحدث ضمور بالعصب البصري.

إعتلال الشبكية الناتج عن السكري:

ملاحظة: أول خمسة تأثير السكري على الشبكية أما الستة كاملين على العين.

1. إرتشاحات ونزيف.
2. تمدد وعائي أو نمو وعائي.
3. ضمور العصب البصري.
4. تجلط بالوريد الشبكي المركزي.
5. إنفصال الشبكية Retinal detachment.
6. غلوكوما مغلقة الزاوية وساد.

العلاج:

- ضبط مستوى سكر الدم.
- التخثير الضوئي بأشعة الليزر.

إعتلال الشبكية الناتج عن التسمم الحملي:

يحدث بالشهر الثامن ارتفاع ضغط الدم (ارتفاع بالضغط الشرياني) وتورم القدمين وخروج لحامض البروتيك مع البول).

عند فحص قعر العين نجد:

1. تضيق الشرايين الشبكية عام أو موضعي.
2. وذمة بالشبكية وتشفى ذاتياً عند إنتهاء الحمل.

إعتلال الشبكية النفروزي (الكلوي) (نتيجة إصابة نفرون الكلى) حيث لا يستطيع تصفية الدم من الشوائب مما يؤدي لتسمم الدم وقصور كلوي يؤدي لوذمة

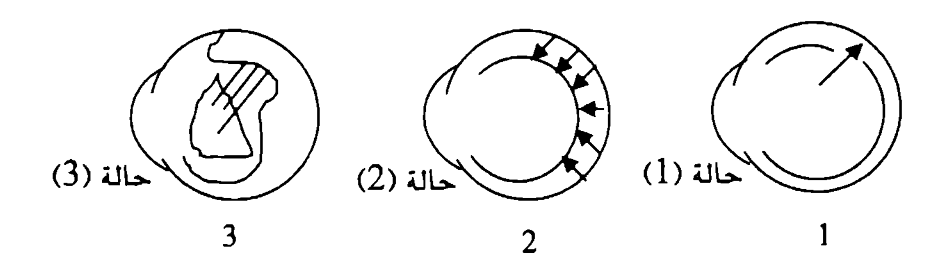
بالشبكية، وذمة بحليمة العصب البصري، وجود نتحات نزفية باللطخة الصفراء أو مبعثرة، وتناقص الرؤية، وتكون الإصابة الكلوية متقدمة حيث قد تؤدي للوفاة.

إنفصال الشبكية Retinal Detachment

وهو إنفصال الشبكية عن الطبقة الظهارية التي تبقى ملتصقة بالمشيمة.

آلية حدوث الإنفصال الشبكي:

1. وجود تمزق أو ثقب في الشبكية يتسرب خلاله السائل الزجاجي المتميع تحت الشبكية فيسبب إنفصالها.
2. الإنفصال المصلي: حيث يرشح السائل المصلي من أوعية المشيمة تحت الشبكية فيسبب إنفصالها. ويحدث عادة في حالات إرتفاع الضغط المفاجئ وحمى النفاس وفي حال وجود أورام تحت الشبكية.
3. إنفصال ناتج عن الشد على الشبكية خصوصاً عند تليف الجسم الزجاجي كما يحدث في حالات السكري والتهاب باطن العين.



العلامات والأعراض:

1. المخاريط والعصي سوف تنفصل عن المشيمة التي تزودهم بالدم.
2. الرؤيا المركزية سوف تفقد عندما يصل الإنفصال للطخة الصفراء.

3. السوائل الموجودة في السائل الزجاجي تؤدي إلى ظهور الذبابة الطائرة أو وجود عتامات. (إنعكاس الضوء عن سطح العتامات يظهر على شكل وميض Flashes).

عند الفحص تستخدم موسعات الحدقة. فإذا كان الإنفصال جزئي ممكن ان نقوم بعملية إلصاقه بالليزر Coagulation أما إذا كان كلي لا بد من الجراحة. وعادة يكون الإنفصال بالعينين معاً واللون يكون لبني براق وشكله كالبالون في إتجاه الجسم الزجاجي بالعينين.

4. ظهور السوائل في منطقة المشيمة والمنعكس يكون من خلالها.
5. البؤبؤ استجابته ضعيفة للضوء.
6. اختلاف في حجم الصورة على الشبكية.
7. يظهر المنعكس بشكل لامع Flashes of light نتيجة إنعكاسه عن المناطق المتجمعة في السائل الزجاجي.
8. إنخفاض ضغط العين.

علاج إنفصال الشبكية:

بشكل عام:

إذا أصبح الإنفصال كامل فإنه سيؤدي إلى العمى ويمكن إرجاع الشبكية لموقعها وإلصاقها بالمشيمة حتى نمنع تسرب السوائل خلف الطبقات فلا بد من غمد الشبكية والمشيمة بالصلبة والإلصاق يكون عن طريق ضوء كثيف من خلال البؤبؤ Photocoagulationوقد تعود الشبكية للإنفصال بعد عملية الإلتصاق إذا بذل الشخص مجهود أو حركة سريعة ومفاجئة. (لذا يجب أن يبقى مستلقٍ على ظهره لمدة شهر تقريباً وعدم التحرك بحركات سريعة ومفاجئة).

- في حالة الإنفصال المصلي: نعالج السبب.
- في الحالات الأخرى: يتم العلاج بالتخثر الضوئي بأشعة الليزر Argon-laser Photocoagulation او التبريد او العلاج الجراحي.

الأنفصال الثانوي Secondary Detachment

ويحدث في الحالات التالية:

1. في حالة تسمم الحمل Toxemia of pregnancy يحدث الإنفصال نتيجة تراكم الإرتشاحات بين الطبقات.
2. ناتج عن التقدم السريع للورم في الشبكية والمشيمة - Progressive of neoplasm .
3. Truma رضة أو ضربة.
4. إلتهاب العين الداخلي Intraocular Inflamation.
5. الإلتهاب الثانوي Secondary Inflamation.

ملاحظة:

1. تأثير الجلوكوما على الإنفصال الشبكي: لحظة الإنفصال يحدث إنخفاض بضغط العين ثم يرتفع.
2. في منطقة الإنفصال يكون الشكل كالآتي:
   - لون الشبكية رمادي.
   - إلتواءات مفاجئة.
   - شكل الشبكية يصبح كالبالون.

التدهور والتغيرات التي تحصل في اللطخة الصفراء الناتجة عن تقدم العمر

Age related macular degeneration

التدهور في اللطخة الصفراء بسبب العمى عند الكبار. والسبب الفعلي لتدهور اللطخة غير معروف ولكنه يحدث غالباً مع تقدم العمر. ويمكن تقسيمه لمجموعتان رئيستان:

1. **التدهور الغير إرتشاحي** Non exudative **الذي لا يصاحبه إرتشاحات** (DRY):

يمكن تمييز هذا النوع عن طريق وجود تدهور وضمور في الطبقات الخارجية للشبكية وهي (ظهارة الشبكية الصباغية) عن طريق فحص قاع العين بجهاز Ophthalmoscope**. والتغيرات المرئية هنا:**

1. **وجود رواسب بيضاء وصفراء** (Yellow - white deposits) **وهذه الرواسب توجد تحت طبقة الظهارة الملونة وتمتد خلال اللطخة الصفراء والجزء الخلفي للعين. ويصاحبها ضعف بالرؤيا.**
2. **عن طريق حقن الفلورسين سيظهر بتصوير أوعية الشبكية عدم الإنتظام في ظهارة الشبكية الملونة.**

العلاج:

لا يوجد علاج لهذه الحالة أما يمكن استخدام الزنك للتقليل من تطور المرض.

2. **تدهور اللطخة الصفراء الإرتشاحي** Exudative macular degeneration؛

فبالإضافة لتدهور اللطخة الصفراء فسيكون هناك زيادة في الأوعية الدموية (نمو أوعية دموية جديدة) مع وجود إرتشاحات. والسائل يتسرب تحت طبقات الشبكية مما يؤدي لانفصال الطبقة الظهارية الملونة (إنفصال الشبكية) وبالتالي ستتأثر الرؤيا المركزية عند وصول التدهور للنقرة المركزية.

3. **ثقب في اللطخة الصفراء** Macular hole

وتعني غياب طبقة المخاريط والعصي من ⅓ المنطقة في اللطخة الصفراء. وتحدث غالباً عند كبار السن وفي بعض الأحيان في العينان ولكن ليس بنفس الوقت.

العلامات:

1. **غياب المخاريط والعصي من ⅓ منطقة اللطخة الصفراء.**
2. **إنفصال الشبكية.**
3. **ضعف في حدة الإبصار.**
4. **تشوه بالمرئيات.**
5. **ظهور عتامات** Sctoma.

4. **وذمة اللطخة الصفراء** Macular odema

وهذه الحالة تعود أسبابها إلى:

1. **إلتهاب داخل العين.**
2. **مرض وعائي في الشبكية.**

3. عملية جراحية داخل العين.
4. تدهور ناتج عن سبب وراثي.
5. أسباب غير معروفة.
6. السكري.
7. إلتهاب القميص الوعائي بالشبكية.
8. رضوض العين.
9. إلتهاب الشبكية الصباغي.
10. بعد عمليات الساد.

مضاعفاتها:

تؤدي لزيادة سماكة اللطخة نتيجة تجمع الإفرازات، يشكو المريض من ضعف بالرؤيا.

إلتهاب الشبكية الصباغي Retinitis pigmantosa

وهو تدهور أو مرض شبكي وراثي يتميز بنقصان في وظيفة العصي. وأهم الأعراض:

الأعراض:

1. العمى الليلي (غشاوة).
2. نقصان حقل الرؤيا بشكل تدريجي (تبدا بعتامة حلقية ثم طرفية ثم تصبح انبوبية ثم تصل للمركزية).

العلامات:

1. تضيق في شرايين الشبكية.
2. تبقيع الشبكية (الأصبغة الوضعية النجمية الشكل وتنتشر حول الأوعية الدموية).
3. حليمة العصب البصري ضامرة شاحبة اللون وحدودها واضحة.

يوجد شكل آخر لإلتهاب الشبكية الصباغي هو إلتهاب الشبكية الصباغي دون أصبغة له نفس الأعراض والعلامات ولكن لا يوجد تبقيع بالشبكية (أصبغة وصفية).

التشريح المرضي:

يحصل ضمور بالعصيات. أما في الأبثيليوم الصباغي تحدث هجرة صباغية للداخل وتنتشر حول الأوعية الدموية وتتوضح بالبداية بمنطقة الإستواء ثم تنتشر للأمام والخلف.

العلاج:

لا يوجد علاج لها، العلاج هنا نفسي فقط.

امراض العصب البصري Deases of the optic nerve

تغييرات القرص البصري

1. ***Pabillo odema and optic neuritis***
   - **إلتهاب حليمة العصب البصري وإلتهاب العصب البصري.**

True pabillodema

تعريفها: هي وذمة إيجابية تحدث تبعاً لارتفاع ضغط الدماغ.

العلامات:

- العلامات التي يمكن مشاهدتها عند استخدام جهاز Ophthalmoscope:

ا. في حالة Pabillodema نلاحظ ما يلي:

1. زيادة في إحمرار القرص البصري.
2. عدم وضوح في حواف القرص البصري بشكل صغير.
3. التكوب الوظيفي بالإضافة لامتلاء القرص البصري بالأوردة الدموية.
4. تصبح الأوردة الدموية محتقنة.
5. زيادة في انتفاخ القرص البصري.
6. في هذه المرحلة الحواف بكاملها تصبح غير محددة (يزداد الوضع سوءاً) وتظهر على شكل لهب Flam shape.
7. تبدأ بهذه المرحلة ظهور الأنزفة Hemorrhage والإرتشاحات Exudates.
8. في المراحل المتطورة فإن القرص يرتفع أكثر من باقي اجزاء الشبكية.
9. زيادة إحتقان الأوردة الدموية.
10. الأوعية الدموية تنغمر تحت الشبكية.
11. تفقد الشبكية المنعكس.

12. تنتشر الوذمة للشبكية المحيطة بالقرص البصري وقد تصل للطخة الصفراء.

2. *Optic Neuritis*

نفس المراحل التي يمر بها إلتهاب حليمة (القرص البصري). يمر بها إلتهاب العصب البصري. ولكن للتمييز بينهما لا يوجد في حالة إلتهاب العصب البصري إرتفاع في ضغط الدماغ.

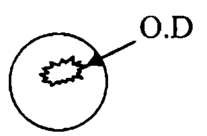
Optic neuritis	Pabillo odema
غير ناتج عن إرتفاع ضغط الدماغ (غياب I.C.In)	ناتج عن ارتفاع ضغط الدماغ (يوجد I.C.In)
يحدث تدني في حدة الإبصار	تأثيره بسيط على حدة الإبصار
صداع أو ألم بالراس مع حركة العين Headache (pain) on movement of the eye	صداع خاصة بالصباح Headache specially in the morning

3. ***Pseudo pabillo odema (pseudo optic neuritis)***

تحدث في هذه الحالة تغييرات بالجزء الخلفي من العين وهي توجد بالغالب في العين طويلة النظر صغيرة الحجم Smaller hyper metropia eye .

الظواهر في هذه الحالة:

1. تظهر في حالة العين صغيرة الحجم طويلة النظر.
2. تراكم الألياف البصرية على القرص البصري.
3. بروز القرص البصري للأمام.
4. يظهر القرص البصري وكأنه منتفخ (فعلياً لا يوجد وذمة إلتهابية).



5. تظهر حواف القرص البصري غير محددة.
6. تظهر الأوعية الدموية بشكل طبيعي.
7. إنحناء الأوعية الدموية (أو تغيير إنحنائها عندما تنتقل من القرص البصري للشبكية).
8. غياب الإحتقان والأنزفة والإرتشاحات.
9. لا يمكننا تصحيح الرؤية في هذه الحالة للوضع الطبيعي (أي لا يصل المريض بالتصحيح إلى $^6/_6$).

Optic Atrophy

حالة ضمور القرص البصري قد تتبع إلتهاب حليمة العصب البصري.
ويوجد أيضاً حالات يتبعها ضمور القرص البصري كما في:

1. إنسداد الشريان المركزي.
2. نقص في التغذية للطبقة الشبكية الصباغية (إلتهاب الشبكية الصباغي).

العلامات المشاهدة في جهاز فحص قاع العين Ophthalmoscope:

1. القرص البصري شاحب جداً Very pale.
2. لون القرص البصري يختلف عن لون الشبكية (مائل للأبيض).
3. الأوعية الدموية على الشبكية تظهر ضيقة.
4. درجة بسيطة من التكوب تظهر.
5. تشاهد الشبكية الغربالية بوضوح في هذه الحالة.

O.D

Lamina cirbrosia: وهي الشبكية الغربالية أو الصفيحة الغربالية التي تمر من خلالها ألياف العصب البصري.

الفصل العاشر

أمراض الجسم الهلامي

أمراض الجسم الهلامي

1. **الذبابة الطائرة** Masca Volitantes:

عبارة عن عتامات صغيرة متحركة تظهر أمام العين نتيجة عتامات في الجسم الهلامي تعكس ظلها على الشبكية.

الأسباب:

أ. **خلقي: بقايا الشريان الهلامي.**

ب. **مكتسب: نتيجة تغيرات بالجسم الهلامي:**

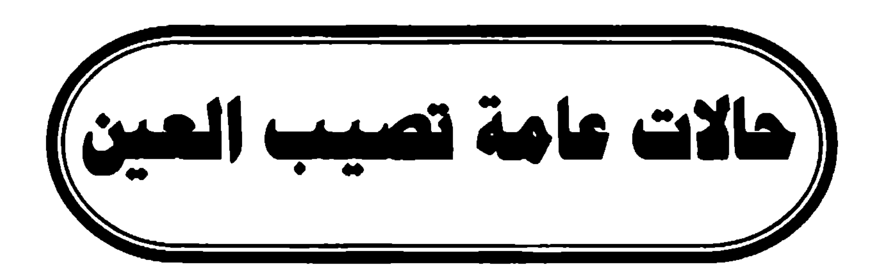
- **خثرة بالبروتين.**
- **كوليسترول متبلور بالجسم الهلامي.**
- **ترسبات كلسية بالجسم الهلامي.**
- **رشح إلتهابي.**
- **نزيف بالجسم الهلامي.**
- **أورام العين.**

2. **نزيف الجسم الهلامي** Vitreous Haemorrhage

الأسباب:

1. **نزيف نتيجة ضربة بالعين.**
2. **أمراض الشبكية (إلتهاب الشبكية،إنفصال الشبكية).**
3. **الأمراض الوعائية بالشبكية (خثرة بالشريان الشبكي المركزي، السكري بالشبكية، أورام داخل المقلة).**
4. **امراض الدم (سرطان الدم، الأنيميا).**

الفصل الحادي عشر



حالات عامة تصيب العين

إلتهاب المشيمة الحاد Choriditis

الأعراض:

1. هذه الحالة قليلة الأعراض ولكنها تؤدي لغباش بالرؤيا.
2. يحدث إرتشاحات في الجزء الخلفي للعين.

العلاج:

بواسطة حقن مادة Prednisolone داخل العين.

علامات ارتفاع ضغط الدم الخبيث على العين:

1. النزيف فوق الملتحمي.
2. نزيف داخل العين.
3. إعتلالات الشبكية الناتجة عن إرتفاع ضغط الدم.
4. الغلوكوما الثانوية.

الأورام التي توجد بالعين:

أكثر الأورام شيوعاً:

1. Melanoma of the Choroid.
2. Retino Plastoma of the Retina.

والفروقات بين الورمان كالآتي:

1. كلا الورمين ينتشران في العين حتى تمتلئ العين به، مما يؤدي لإعاقة تصريف السائل المائي وبالتالي حدوث الغلوكوما.
2. Melanoma: في المرحلة الثانية من المرض ينتشر الورم خارج العين حتى يصل إلى الكبد.
   Retinoplastoma : فهو يمتد ليصل العصب البصري وحتى الدماغ.
3. Melanoma: غالباً تكون بعين واحدة وتظهر في منتصف العمر وتكون على شكل كتلة بيضاوية سوداء (معتمة) تحت منطقة الإنفصال.
   Retinoplastoma: يظهر في السنوات المبكرة (مرحلة المهد) ويكون على شكل كتلة بيضاء خلف البؤبؤ ويحدث في العينان معاً.

العلاج:

إذا كان الورم كبيراً سواء من نوع الميلانوما أو بلاستوما فإنه لا بد من إستئصال العين كاملة. أما إذا كان صغيراً فيتم الإستئصال موضعياً بواسطة الأشعة X-Radiation ثم عملية إلصاق ما بين الشبكية والمشيمة بعد إزالة الورم Coagulation أو بالجراحة.

أي ورم داخل العين سوف يرفع ضغط العين الداخلي والمنطقة التي يحصل بها الإنفصال سوف تدفع للأمام داخل العين.

تأثير الإيدز على العين AIDS

AIDS: Acquired Immune Deficiency Syndrome

نقص المناعة المكتسبة

أعراض وعلامات هذه الحالة:

1. وجود إرتشاحات بالعين على شكل القطن المندوف Cotton wool spot.
2. نزيف بالشبكية Retinal hemorrhage.
3. إلتهاب القزحية والجسم الهدبي Irido Cyclitis (chronic).
4. حمى فيروسية مضخمة لخلايا الشبكية – (Cyto-megalo – virus – retiniritis) .
5. ورم قطري حريري Kaposis Conjunctival sarcoma.

تأثير الجذام على العين Lebrosy

1. يوجد في البلدان الرطبة والمدارية والشبه مدارية ويكثر في مرحلة الطفولة اما بالنسبة للعين فإنها سوف تتأثر بعدد من المشاكل عند الإصابة بهذا المرض. وهناك نوعان من الجذام:

أ. الجذام التدرني The Tuberculoid Lebrosy:

العلامات:

- تتشكل على الجلد بقع متفرقة وباهتة ومتغيرة الحساسية.
- بالنسبة للجفون فإنها سوف تتأثر، وسيتم فقدان جزء كبير من الرموش والحواجب وقد يصبح الجلد قاسي (أكثر صلابة) وسيحدث شد بمنطقة الجفون.

- سيحدث قرحة قرنية وستصبح العين عمياء إذا لم يتم حمايتها عن طريق خياطة الجفون.

ب. الجذام الورمي Lepromatus Lebrosy:

- يظهر تبقيع على جلد الجفون ولكنه بشكل اقل وقد تزداد الحالة لتصبح هناك عقد Nodules مما تؤدي لتهدل الجفون وفقدان جزء من الرموش والحواجب.
- هنا تهاجم العصيات Bacilli القرنية والقزحية وقد تسبب عقد فوق صلبوية أو إرتشاحات بالقرنية قد تؤدي لظهور ترسبات على القرنية.
- قد ينتشر الإلتهاب ليؤدي إلى إلتهاب قزحية وإلتهاب مشيمة وغيرها من إلتهابات العنبة.

وفي النهاية الجذام بنوعيه يؤدي إلى العمى.

العمى الكامل Blindness

Loss of vision

وهي عملية عدم مقدرة الشخص من الإعتماد على نفسه ويصبح حينها معتمداً على شخص آخر.

الأسباب للعمى في الأقطار النامية (الأمراض التي تؤدي إلى العمى فيها) هي:

1. الساد Cataract.
2. التراخوما Trachoma.
3. الجذام Lebrosy.
4. الذبابة السوداء Oncheceriass.
5. تلين القرنية Xerophthalmia. (له علاقة بنقص Vit.A)

6. تدهور اللطخة الصفراء Macular degeneration.

اسباب العمى بالأقطار الأكثر نمواً:

1. الساد Cataract.
2. العمى الناتج عن تقدم العمر.
3. تدهور اللطخة الصفراء Macular degeneration.
4. الغلوكوما Glaucoma.
5. إلتهاب القرنية الحاد Keratitis.
6. إنفصال الشبكية Retinal detachment.
7. ناتج عن السكري (diaptic) Retinal dissorder.

وسنذكر شرحاً موجزاً عن بعض تلك الأمراض:

1. التراخوما Trachoma (فتنتشر بآسيا، إفريقيا، دول الشرق الأوسط). يتسبب عن إلتهاب القرنية والملتحمة لكلتا العينين ويبدأ عند الأطفال حيث يؤدي لتندبات بالقرنية وعند الوصول للمرحلة الخطيرة أو المتقدمة سيؤدي للعمى الكامل.
2. Xerophthalmia ينتج عن نقص الفيتامينات (خاصة Vit.A) Hypovitaminosis يؤدي لجفاف الملتحمة وتلف الغدد الدمعية وتلين القرنية Keratomalcia أي (Coneal softing) والتي تؤدي لإنثقاب القرنية. وهذه تحدث في مرحلة المهد (الأكثر شيوعاً). ويتواجد بالبلدان التالية: الهند، بنغلادش، الفلبين،أندونيسيا.
3. مرض الذبابة السوداء Ocheceriasis وينتقل هذا المرض عن طريق الذبابة السوداء Black fly ويسمى ايضاً عمى الأنهار (River Blindness) وينتشر في إفريقيا وجنوب امريكا.

تطورات المرض:

- يحدث لدى المريض إلتهاب قرنية Keratitis.
- ثم يحدث إلتهاب عنبة Uvitis.
- ثم يحدث ضمور بالقرص البصري Optic Atrophy.

الفصل الثاني عشر

الحالات الطارئة

الحالات الطارئة Ophthalmic Emergency

1. الحروق الحرارية Thermal burns:

أ. **بالنار** Thermal burns by fire: في بداية الحروق فإنه لا داعي لتغطية العين لأن إنتفاخ الجفون يعمل على إغلاق العين (يحدث في العين نوع من Swelling). وبعد مرور مدة من اسبوعين لثلاثة اسابيع فإنه سيحدث شتر خارجي Ectropion وإنكماش للجفون وبالتالي فأن الصلبة ستكون مكشوفة وسنلجأ حينها لخياطة الجفون. أيضاً نستخدم هنا مضاد حيوي Bandage C.L وهذا النوع ليس فيه قوة بصرية وضمادة معقمة (Antibiotic And -Sterile- Dressing) .

ب. **بالأشعة الفوق البنفسجية** By Ultra Violet: وفي حالة الحروق بـ UV ولا تكون موجودة في ضوء الشمس العادي لأن نسبتها قليلة لذلك لن يحصل ضرر بالعين. لكن إذا زادت كمية UV عن طريق السطوح العاكسة أو عن طريق التعرض للحام المعادن أو عن طريق غرف الأشعة أو السينما أو الإستديو مما تؤدي للحروق. أيضاً عند كسوف الشمس ستسبب هنا حروق باللطخة الصفراء.

الأعراض في هذا النوع:

1. الألم يبدأ غالباً من 6- 12 ساعة بعد التعرض للأشعة U.V وغالباً ينتج إلتهاب قرنية.
2. في الحالات الخطيرة يتم استخدام مخدر موضعي لعمل الفحوصات اللازمة (فحص قاع العين).

العلاج:

1. **عن طريق استخدام ضمادات ضاغطة مع استخدام مهم مضاد حيوي.**
2. **قد تستخدم موسعات الحدقة في حالة حدوث إلتهاب بالقزحية.**

ج. **التعرض للأشعة تحت الحمراء I.R وفي حالة الأشعة تحت الحمراء (Infra-red) فإنها نادراً ما تؤثر على العين ولكن عند إمتصاصها بشكل كبير من قبل العين سيحدث ضرر.**

مثال: صهر المعادن أو عملية صناعة الزجاج، بدون استخدام نظارات واقية. فالتعرض الدائم لها سيؤدي إلى الساد أو قطع بالشبكية.

ملاحظة: عملية التعرض للشمس أو عند مراقبة بدون نظارات واقية أو فلاتر فإن ذلك سيؤدي لحروق خطيرة خاصة باللطخة الصفراء وقد يؤدي لغباش بالرؤية بشكل عام دائم.

د. **التعرض للأشعة السينية X – rays : إن التعرض للأشعة السينية بشكل كبير سيؤدي للساد الذي قد لا يظهر إلا بعد عدة أشهر من التعرض. ونفس الخطورة تحصل عند التعرض للأشعة النووية Nuclear Radiation.**

2. **الحروق الكيماوية Chemical burns:**

وهي نوعان: الحروق بالقواعد والحروق بالأحماض. و يجب معاملة الحروق الكيميائية كأي حالةطارئة والعلاج يكون سريعاً وكالآتي:

أ. **غسيل فوري للعين بكمية وافرة من المياه وقبل إرسال المريض للمشفى.**

ب. في حالة المواد القاعدية فإنها تنفذ وبسرعة خلال أنسجة العين وتستمر تسبب الهدم إذا تعرضت العين لها لفترة طويلة.

ج. بالنسبة للأحماض فإنها تعمل ترسبات على الأنسجة لذلك خطرها محدود بالنسبة للقواعد.

مضاعفات الحروق القاعدية:

تسبب ارتفاع ضغط العين في نفس لحظة التعرض للحرق بالقاعدة ناتج عن شد بالصلبة ودمج بالشبكية التربيقية Trabcular في زاوية الحجرة الأمامية.

العلاج:

أ. استخدام مركبات الكورتيزون والسيترويدات.

ب. استخدام أدوية خافضة لضغط العين مثل البايلوكاربين.

ج. استخدام موسعات الحدقة في حالة وجود إلتهاب حاد في القزحية وتعطى خلال أسبوعين من التعرض للمواد الكيماوية.

د. نعطي Vit.C وقطرات Citrate drops حتى نمنع إنثقاب القرنية.

3. الأجسام الغريبة Foreign Bodies:

وهي تعتبر من الحالات الطارئة. يظهر موقع الجسم الغريب في فحص الفلورسين ويتم تحديد الموقع عن طريق رؤية هالات من الضوء الفلورسيني حول الجسم الغريب (مع مراعاة استخدام الفلتر الأزرق). وهناك نوعان من دخول الاجسام الغريبة للعين:

أ. **الجسم الغريب المستقر على سطح العين (سطحي):** إذا استقر الجسم الغريب على سطح العين فإنه يسبب: ألم، تهيج، حكة. وعن طريق الفلورسين سنحدد

موقع الجسم الغريب، فإذا كان في طبقة الظهارة في القرنية فالعلاج يكون بواسطة:

- مرهم مضاد حيوي.
- ضمادة ضاغطة لإغلاق العين وذلك بعد إزالة الجسم الغريب. (ونعمل تخدير فقط وقت إزالة الجسم).
- متابعة حالة الجرح بشكل يومي لاكتشاف التلوث بالجرح حال حدوثه إلى أن يلتئم الجرح.
- لا نعطي مخدر موضعي في حال استمرار الجرح في العين.

المضاعفات:

إذا لم يعالج الوضع بالشكل الملائم سيؤدي لقرحة قرنية. وتستخدم في بعض الحالات Bandage C.L ويمكن عمل خياطة للجفون ويمكن استخدام دموع إصطناعية.

ب. **الجروح النافذة (الثاقبة)** Penetrating Injures: في هذه الحالة فإنه سيحدث خرق لكرة العين تكون بسبب جرح ثاقب وأغلب الأجسام التي تخرق كرة العين تعمل تخريش وقد تتطور الحال لتصبح فقدان بالابصار (في المراحل المتأخرة).

اعراض هذه الحالة:

1. الم متوسط.
2. غباش بالرؤيا.
3. نزيف بالحجرة الامامية.
4. نزيف.
5. تمزق الملتحمة.

6. انخفاض ضغط العين.

ج. جسم غريب داخل العين Intra Foreign Bodies:

الأعراض:

1. الشعور بعدم الراحة.
2. غباش بالرؤية.

لا بد من معرفة طبيعة عمل الشخص مما تزيد من نسبة الشك بوجود جسم غريب داخل العين.

كيف يمكن الكشف عن الاجسام الغريبة داخل العين:

1. عن طريق استخدام جهاز Slit lamp أو المكبر الفلمي الذي يعطي تكبيراً للجزء الأمامي والخلفي للعين.
2. عن طريق استخدام الـ Ophthalmoscope.
3. عن طريق استخدام X-rays لتحديد موقع الجسم الغريب إذا كان بأنسجة الحجاج.

الحالات التي يستخدم فيها تخديراً موضعياً:

1. إزالة جسم غريب من القرنية.
2. خياطة الجفون.
3. حالات فحص الحروق الحادة.
4. فحص شريمر.
5. عند قياس ضغط العين.

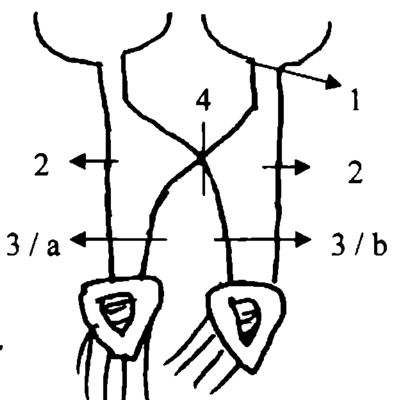
الفصل الثالث عشر

اضطراب الغدد الصماء والعين

إضطراب الغدد الصماء والعين

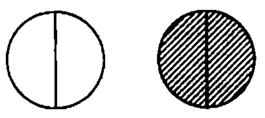
علامات اضطراب الغدد الصماء على العين:

1. **الغدة النخامية** Pituitary Gland: وهذه الغدة تؤثر على جميع الغدد الصماء في الجسم لذا فهي تؤثر على الجسم بأكمله. اما بالنسبة للعين فهي تؤثر على الممرات البصرية Visual pathway حيث ان الزيادة في حجم الغدة Swelling قد يضغط على الألياف والعصب البصري ومنطقة التصالب البصري أو الممر البصري وفي النهاية قد تؤدي لضمور العصب البصري Atrophy of optic Nerve.



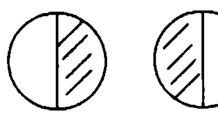
- Total Blindness

عند الضغط على الـ Optic Nerve



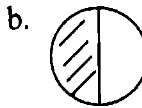
- Binasal Hemianopia

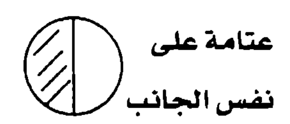
في حالة الضغط على جانبي التصالب البصري



- Hermonymous hermianopia

في حالة الضغط على المسار البصري (للعين اليمين واليسار)

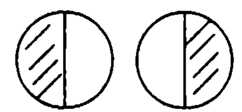
a. 

b. 

عتامة على نفس الجانب

- **Bitemporal hemianopia:**

الضغط على التصالب البصري من الوسط Optic Chiasma



2. **الغدة الدرقية Thyroid Gland:**

a. Hyper Thyrodisim زيادة إفراز الغدة الدرقية

- Exophthalmia جحوظ العين
- Retraction of the upper lid انكماش الجفن العلوي

حيث تنكشف مساحة أكبر من الصلبة وتظهر منطقة اللم العلوية

- Opthalmo plegia **محدودية الحركة لعضلات العين الخارجية خاصة العضلة الرافعة الجفنية و عضلات التقارب (أي محدودية لعملية فتح الأجفان وعملية التقارب).**
- Diminishing of Blinking **قلة عملية الرمش**

b. Hypo Thyroidism **نقصان إفراز الغدة الدرقية**

تأثيرها:

Cataract الساد

ويحدث نتيجة نقصان عملية الإستقلاب (عدم التخلص من المواد الناتجة من الإستقلاب والتغذية).

- Increase of the Intra ocular pressure (I.O.P)

غلوكوما (تنتج من وجود ترسبات في العين).

3. **الغدد جارات الدرقية** Parathyroid Gland:

a. Hyper Para Thyroidism **زيادة إفراز الغدد جارات الدرقية**

تأثيراتها: ترسبات كلسية على الملتحمة والقرنية

b. Hypo Para Thyoidism **نقصان إفراز الغدد جارات الدرقية**

تأثيراتها:

أ. **تشنج الاجفان** Blepharo spasm **حيث يصبح هنا صعوبة في فتح العين.**

ب. **عتامات بالعدسة** .Opacities of the lens.

ج. **خوف من الضوء** Photo phopia.

4. **الغدة الكظرية (فوق الكلوية)** Supra renal gland:

تأثيراتها:

أ. **جحوظ بالعين متوسط** Modrate exopthalmia.

ب. **زيادة إفراز ضغط العين** Increase of I.O.P.

ج. **زيادة الحساسية** Hyper Sensitivity

د. **إحمرار، حكة، خوف من الضوء.**

5. **الغدة الصعترية** Thymus Gland

زيادة إفراز الغدة الصعترية سيؤدي إلى وهن العضلات (Moysthina- gravis).

الفصل الرابع عشر

احمرار العين

إحمرار العين Red eye

الحالات التي تؤدي إلى إحمرار العين:

1. إلتهاب الملتحمة Acute conjunctivitis.
2. إلتهاب القزحية الحاد Acute Iritis.
3. الغلوكوما الحادة المحتقنة (مغلقة الزاوية) - (Acute Congestive Glaucoma).

وفي ما يلي جدول توضيحي بين الفروق من ناحية تشخيص كل حالة:

العلامات والأعراض

من حيث	Acute conjunctiva	Acute Iritis	Acute congestive
Pain الألم	الشعور بعدم الراحة نتيجة الشعور بوجود رمل في العين	ألم متوسط أو حاد	ألم حاد لا يستطيع النوم من الألم
Pupil البؤبؤ	حجم وشكل البؤبؤ طبيعي	البؤبؤ متضيق وغير منتظم	البؤبؤ متسع بيضاوي وثابت (غير فعال)
Cornea القرنية	طبيعية ونقية Clear	(K.P.S) Keratic presiptass (Hypopyon) ترسبات إرتشاحية خلف القرنية	Odema وذمة القرنية
Discharge الإفرازات	إفرازات صديدية أو مخاطية صديدية (غالباً)	القليل من الإدماع	زيادة الإدماع

Iris القزحية	طبيعية Normal	موحلة Muddy وتظهر القزحية مثل التربة الموحلة نتيجة وجود إلتهاب	تظهر بلون رمادي مخضر نتيجة وذمة الظهارة
Tention الضغط	لا يوجد إرتفاع في الضغط Normal	حساس جداً للألم ولا يوجد ارتفاع بالضغط ولكن عند الضغط بالأصبع يحدث الشعور بالألم	مؤلم ومرتفع وحساس جدا
Photo phobia	الخوف من الضوء قليلاً	العين تصبح حساسة جداً للضوء	العين متوسطة الحساسية للضوء
Redness الإحمرار	إحمرار بالملتحمة الصلبوية والجفنية (لونها أحمر ظاهر)	الأحمرار حول اللم أو الحوف ولونه زهري	إحمرار بسيط وعدم وجود إحمرار

ملاحظة: إذا كان المريض Acute Iritis فإن تشنج العضلة الهدبية سيزيد من تحدب العدسة وبالتالي سيصبح بالعين قصر نظر صناعي Artifical Myopia.

علاج إلتهاب الملتحمة الحاد:

1. إزالة الإفرازات بواسطة غسيل العين بقطن مبلل.
2. استخدام مضادات البكتيريا.
3. استخدام نظارات معتمة (شمسية).

4. قطرات مرطبة لتخفيف الإحساس بالرمل.
5. الأملاح المعدنية وسلفات الزنك لتخفيف الإلتهاب وتخفيف الإحساس بالتهيج.

علاج إلتهاب القزحية:

1. استخدام مركبات الكورتيزون لمنع الإلتهاب ويمكن حقن بردنوسولين (Perdnisolone) تحت الملتحمة لمنع إمتداد الإرتشاحات الإلتهابية.
2. استخدام الأتروبين كقطرة لإزالة الألم ومنع الإلتصاقات الخلفية.
3. كمات ماء دافئة لإزالة الألم.
4. إغلاق العين بواسطة رباط (لإغلاق العين بواسطة الجفون) للتقليل من الحساسية للضوء.

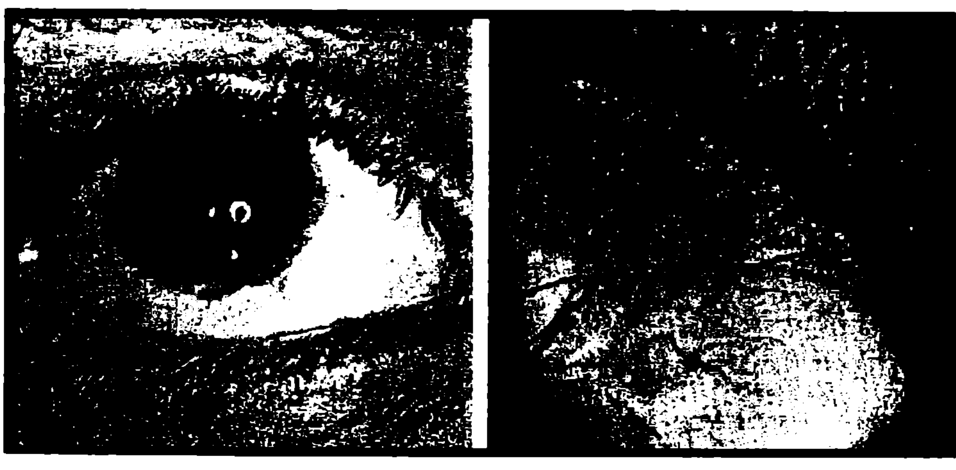
ملحق صور مختلفة عن أمراض العين ...

الأمراض الخلقية



نقص خلقي في الجفن العلوي

صغر المقلة (العين اليمنى)



نقص خلقي كبير في المشيمة يشمل القرص البصري واللطخة الصفراء

نقص خلقي في القزحية (لاحظ أنه سفلياً وإلى الأنسي

أمراض الجفون



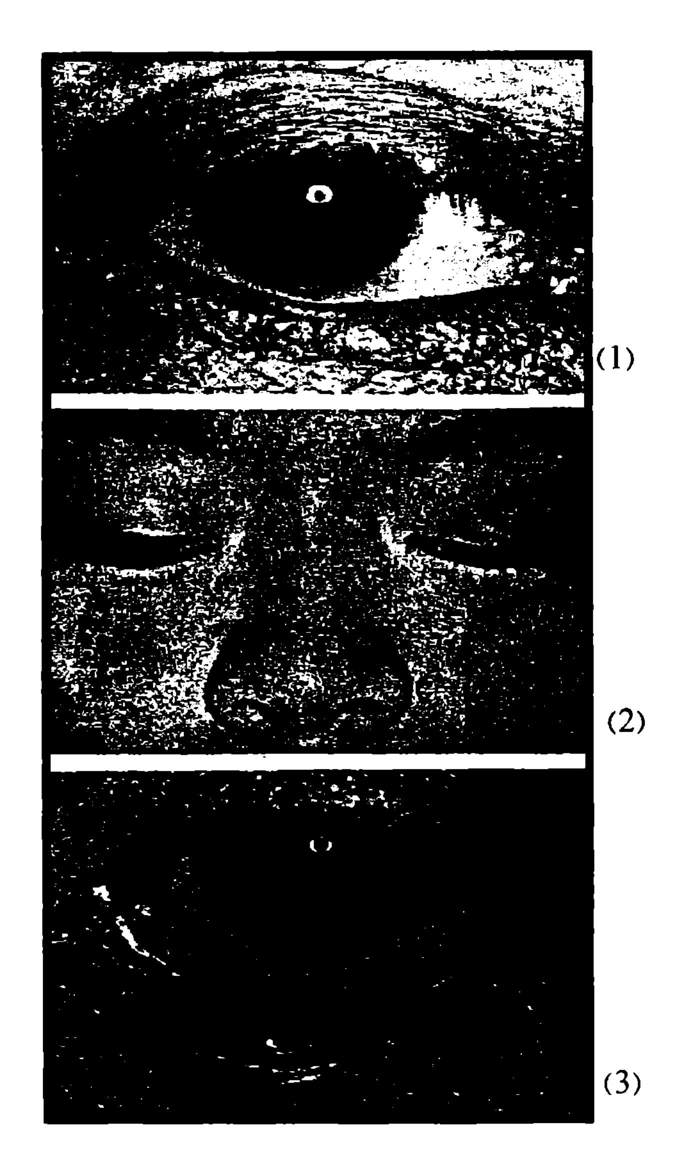
انسدال جفن أيمن ناجم عن شلل العصب الثالث، الحدقة متوسعة والعين منحرفة نحو الأسفل

انسدال خلقي



شتر داخلي مع شعرة

شتر خارجي في الجفن السفلي الأيسر، مع التهاب قرنية نتيجة تكشفها

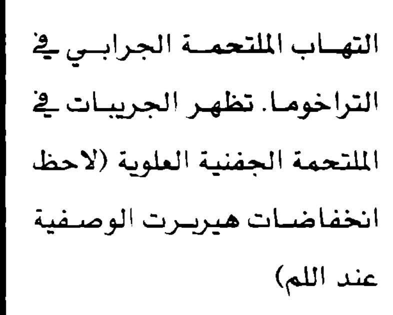


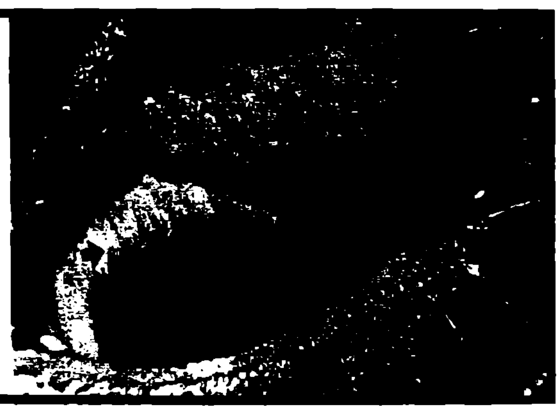
1- شعيرة ملتهبة (خراج جريب الهدب)

2- بردة ملتهبة في الجفن العلوي الأيسر.

3- بردة منتنة، منفتحة عبر الملتحمة، / وتبدو كآفة حبيبية.

أمراض الملتحمة

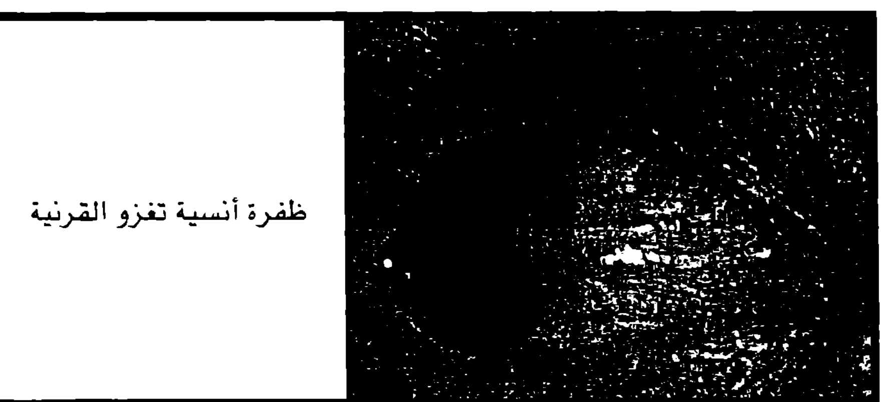




التهـاب الملتحمـة الجرابـي في التراخومـا. تظهـر الجريبـات في الملتحمة الجفنية العلوية (لاحظ انخفاضـات هيربـرت الوصـفية عند اللم)

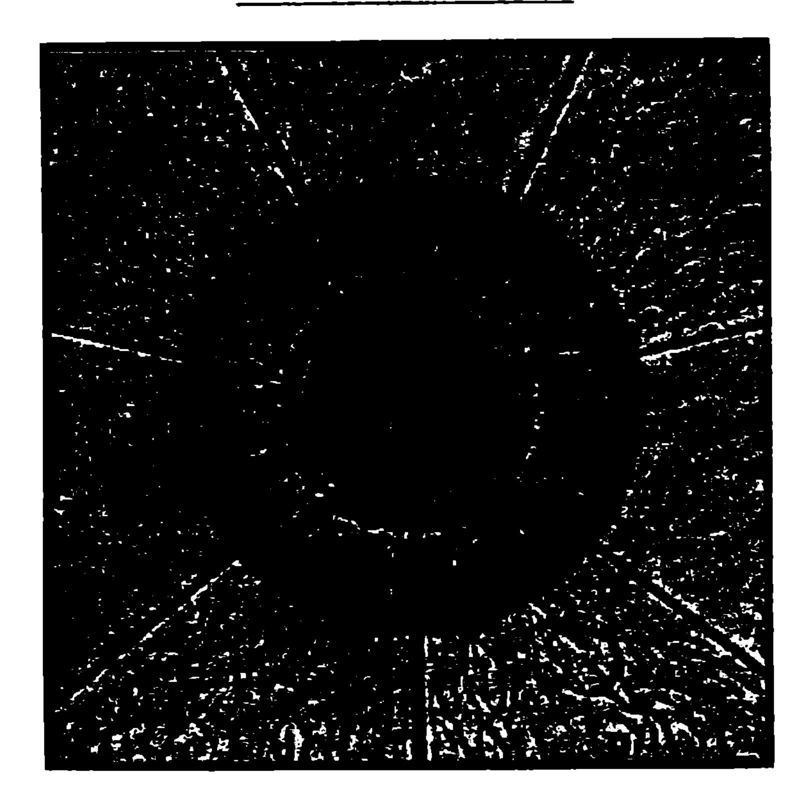


رمد ربيعي وتشاهد الحليمات المسطحة الكبيرة في الملتحمة الجفنية العلوية. (يجب تفريقها عن الجريبات التراخومية).



ظفرة أنسية تغزو القرنية

أمراض العنبة والملتحمة



a- المظهر الطبيعي.

b- احتقان الملتحمة بلون أحمر فاهي والأوعية الدموية متحركة مع حركة الملتحمة (السبب: أمراض في الملتحمة).

c- احتقان هدبي عميق بلون أحمر قاتم منتشر يشمل منطقة الأوعية اللمية (السبب: التهاب القزحية والجسم الهدبي).

d- احتقان مختلط (ملتحمة وهدبي) في حالة مرضية سطحية وعميقة.

e- توعي القرنية السطحي (تمتد أوعية الملتحمة الدموية وتتفرع فوق القرنية).

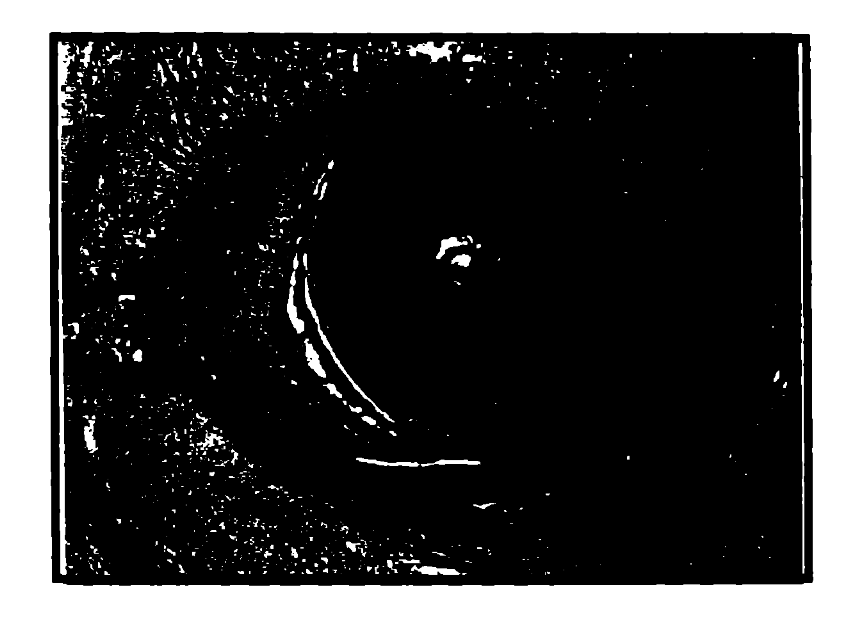
f- توعي القرنية العميق (تتشكل الأوعية الدموية وكأنها آتية من جهاز الدوران الهدبي عند اللم إلى الطبقات العميقة من القرنية).

g- توعي القرنية المختلط (سطحي وعميق).

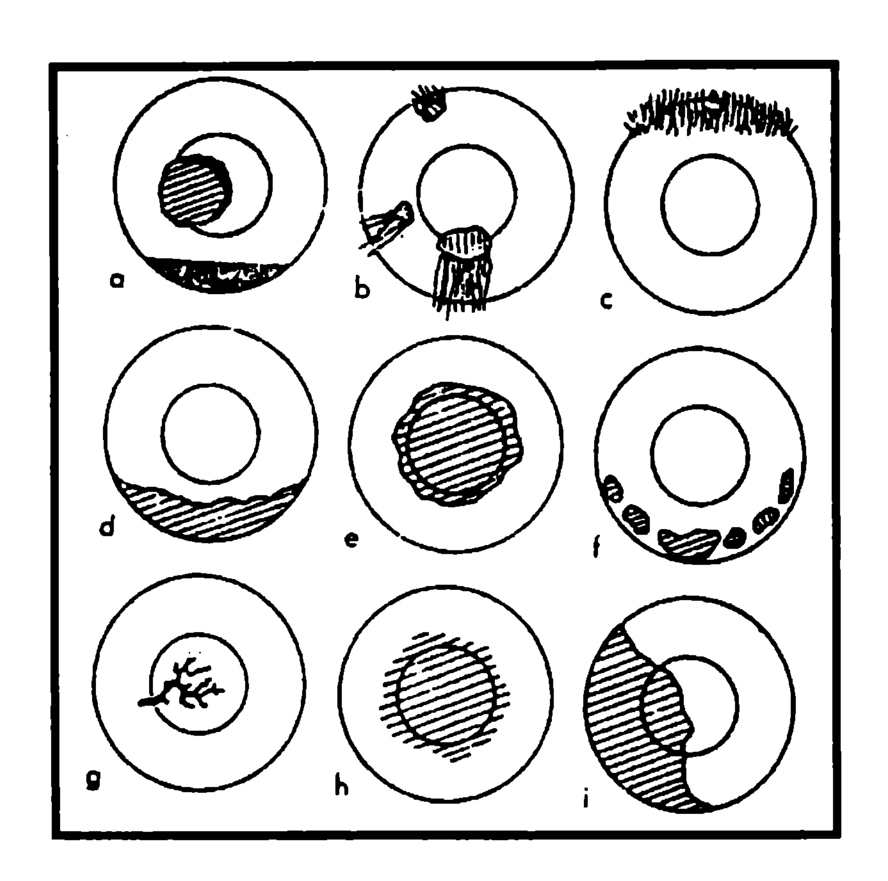
أمراض القرنية



قرحة قرنية شديدة بالجراثيم المقيحة الزرقاء



قرحة قرنية مركزية بالمكورات الرئوية مع تقيح في الغرفة الأمامية



a- القرحة الثعبانية.

b- التهاب القرنية الوردي.

c- السبل التراخومي (توعي القرنية).

d- قرحة تالية لحالة عين الأرنب.

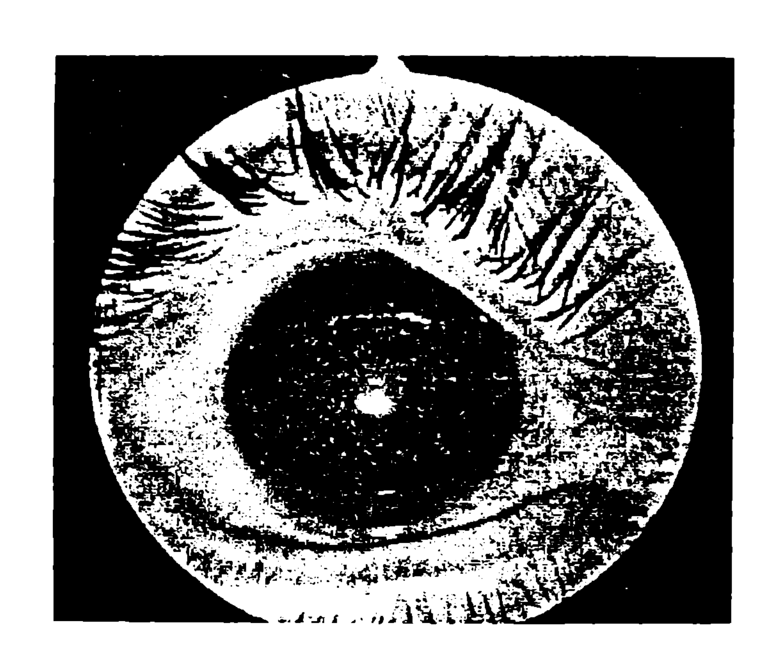
e- التهاب القرنية العصبي الشللي.

f- القرحات الهامشية.

g- التهاب القرنية العقبولي.

h- التهاب القرنية القرصي.

i- التهاب القرنية التصلبي.



سوء تصنع بالقرنية ذو منشأ وراثي



كثافة قرنية كثيفة وفقدان الرؤية (قبل التداخل الجراحي)

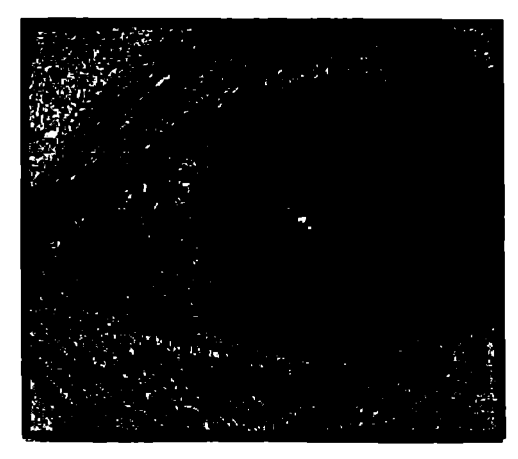
أمراض الصُّلبة



التهاب الصلبة الموضع (عقدي)



التهاب الصلبة المنتشر



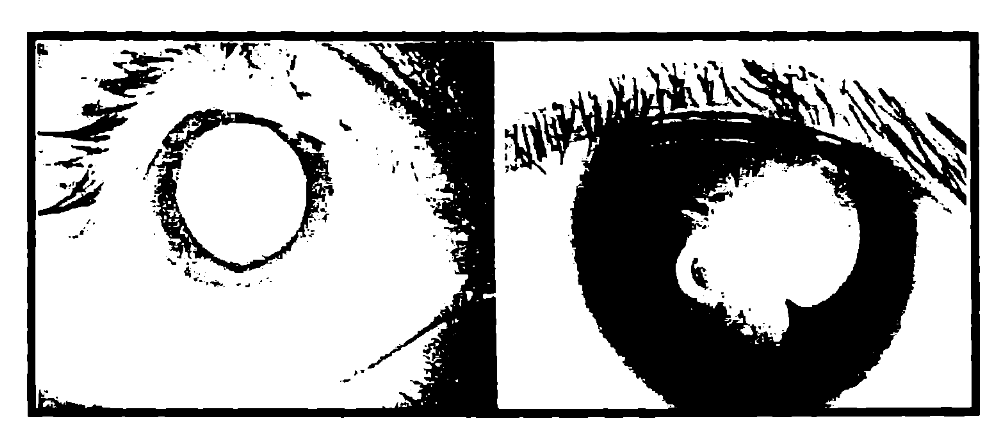
تلين الصلبة الشديد، ويشاهد النسيج العنبي تحت الصلبة الرقيقة

أمراض العدسة



ساد قشري محيطي. تتأثر الرؤية عادة في وقت متأخر

ساد قشري مركزي. تسوء الرؤية في الضوء الساطع أو أثناء القراءة إذ تتضيق الحدقة



ساد ثانوي عن التهاب القزحية والجسم الهدبي. لاحظ الالتصاقات الخلفية بين القزحية والمحفظة الأمامية للعدسة

ساد ناضج حيث تشمل الكثافة كل العدسة. يمكن أن يؤدي ذلك إلى اختلاطات

علاج الساد جراحياً



استخراج الساد بطريقة التبريد

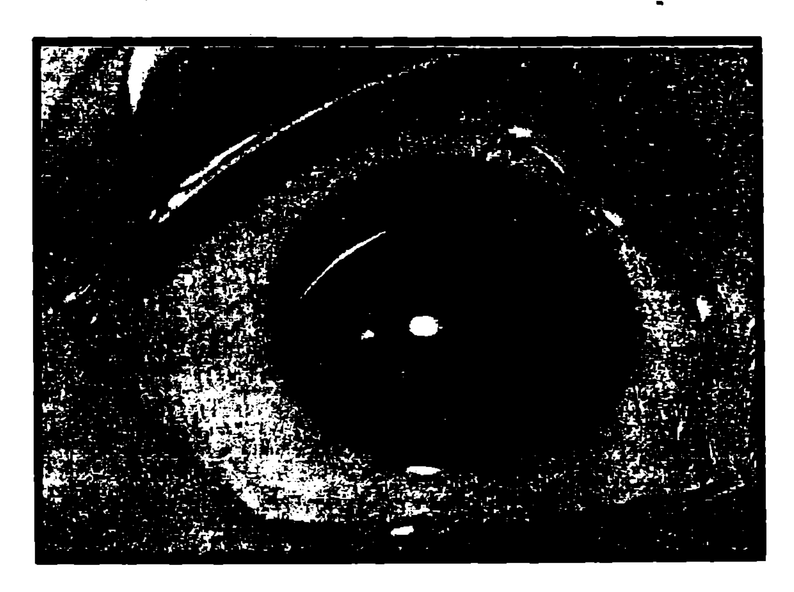


عملية خزع الجويئز، عملية نوسرة شائعة الاستعمال في علاج الزرق

أمراض العدسة

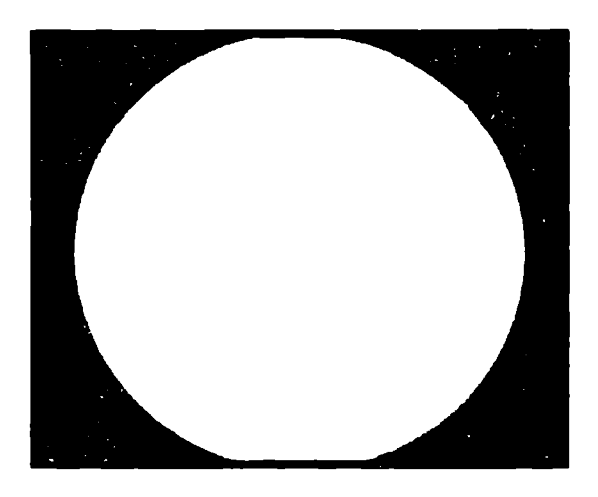


زرق حلقي وازدياد قطر القرنية (عين البقر) وخاصة العين اليسرى

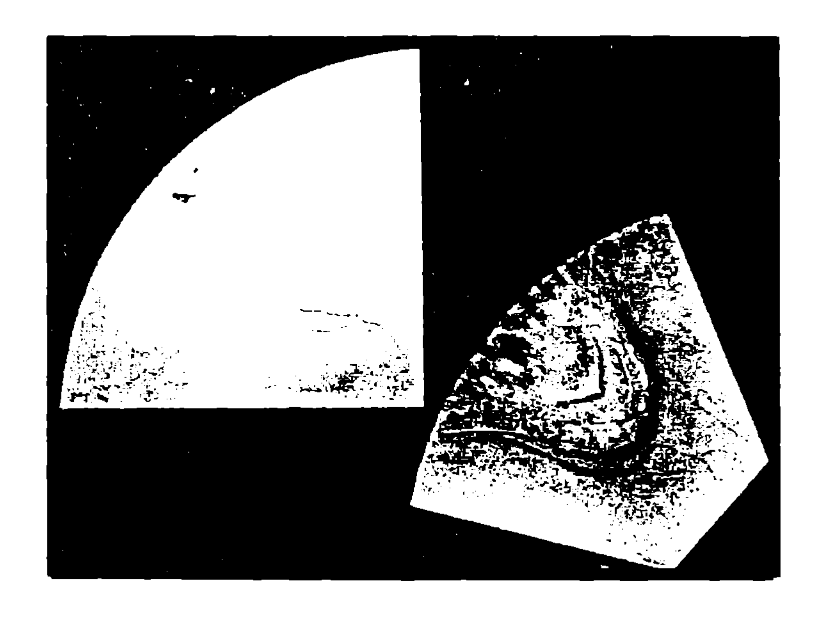


ساد خلقي متمثلاً بإصابة نواة العدسة

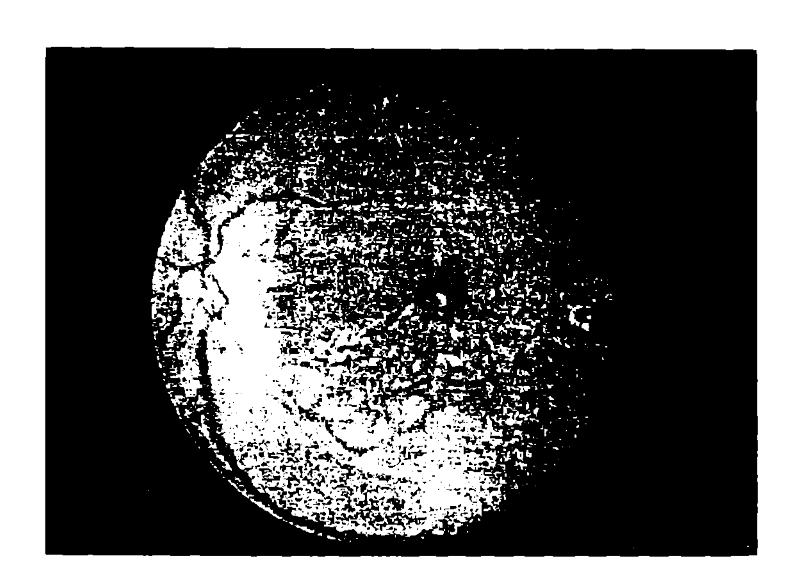
أمراض الشبكية



قعر العين ويبدو بلون رمادي مع ثنيات بالشبكية ناجمة عن وجود سائل تحت الشبكية يفصلها عن المشيمة والطبقة الصباغية الشبكية



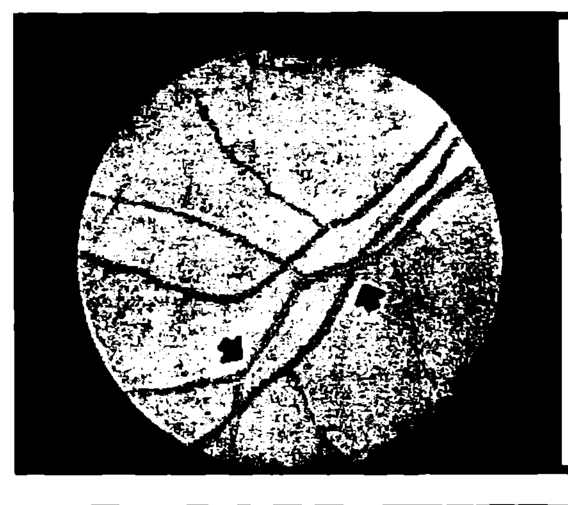
انفصال شبكية ناجم عن تمزق فيها (في الأعلى). التئام التمزق بعد تطبيق التبريد (Cryo) ودعمه بالسيليكون (في الأسفل)



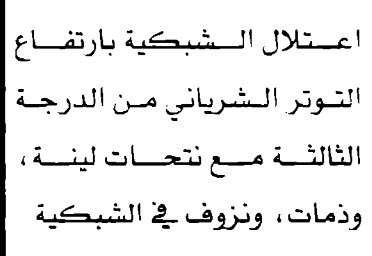
اعتلال الشبكية السكري، يبدي تشكل أوعية جديدة، نتحات متفرقة، ونزوف، وخاصة بين الأوعية الصدغية العلوية والسفلية. الرؤية طبيعية 10/10



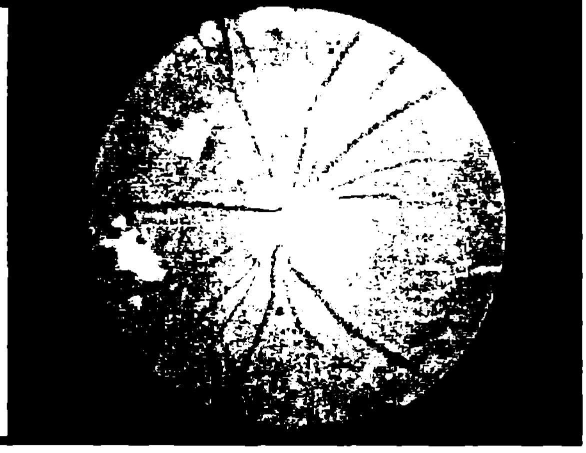
اعتلال الشبكية السكري مع اعتلال اللطخة الصفراء الشديد. نتحات قاسية في منطقة اللطخة الصفراء والرؤية 10/1



اعتلال الشبكية الناجم عن ارتفاع التوتر الشرياني من الدرجة الثانية مع تضيق موضع في الشرايين، وانضغاط الأوردة بالشرايين.

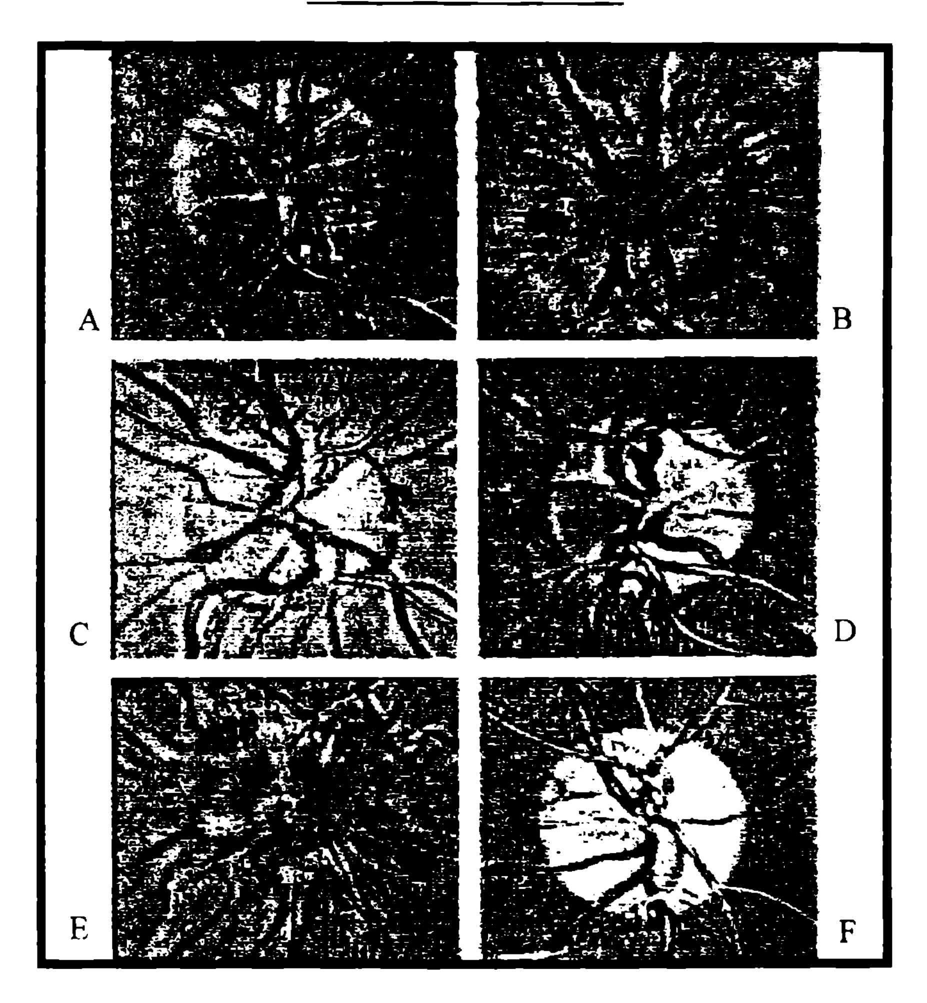


اعتلال الشبكية بارتفاع التوتر الشرياني من الدرجة الثالثة مع نتحات لينة، وذمات، ونزوف في الشبكية



اعتلال الشبكية بارتفاع التوتر الشرياني من الدرجة الرابعة مع وذمة حليمة العصب البصري (ارتفاع التوتر الشرياني الخبيث).

أمراض العصب البصري



a- قرص بصري طبيعي.

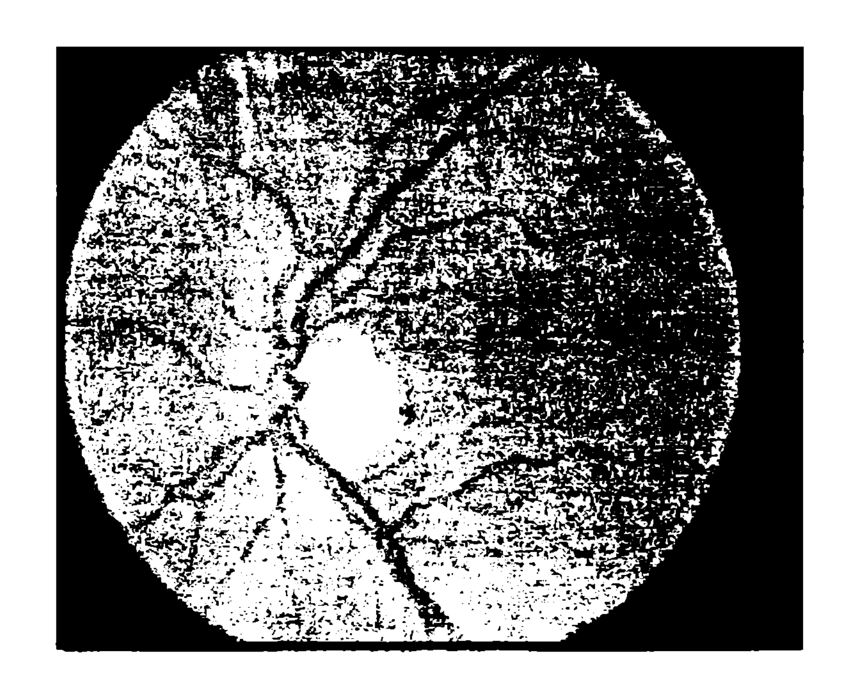
b- وذمة حليمة العصب البصري.

c- ضمور العصب البصري الثانوي.

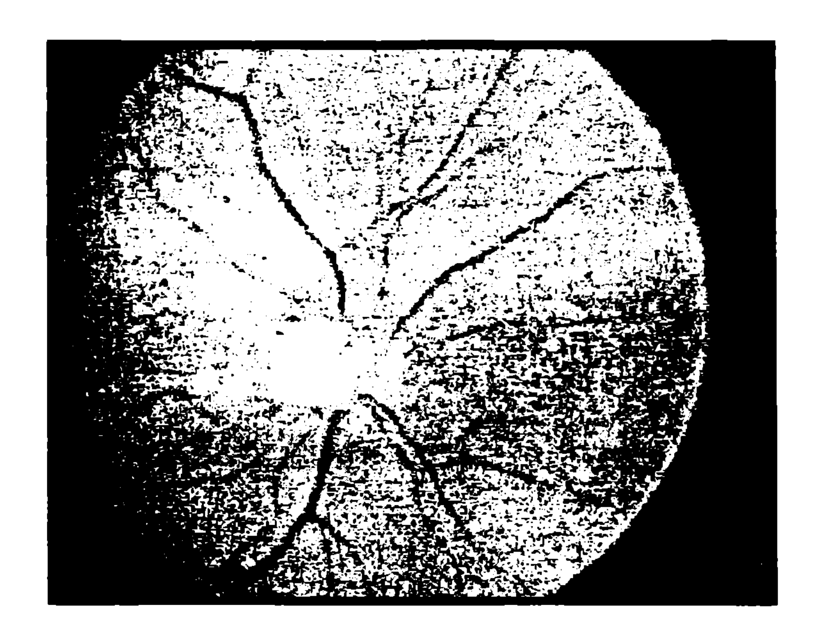
d- ضمور العصب البصري الأولي.

e- التهاب حليمة العصب البصري.

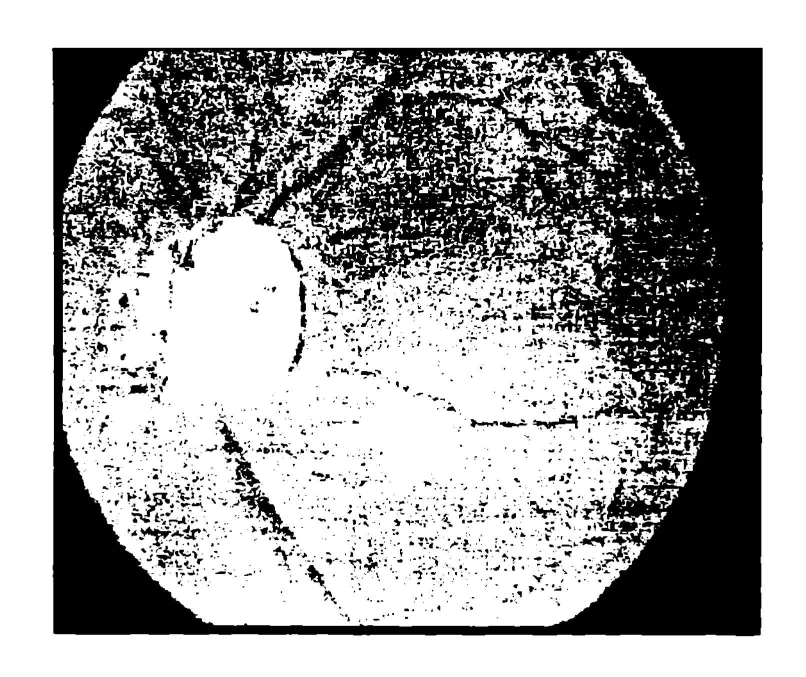
f- ضمور عصب بصري أولي.



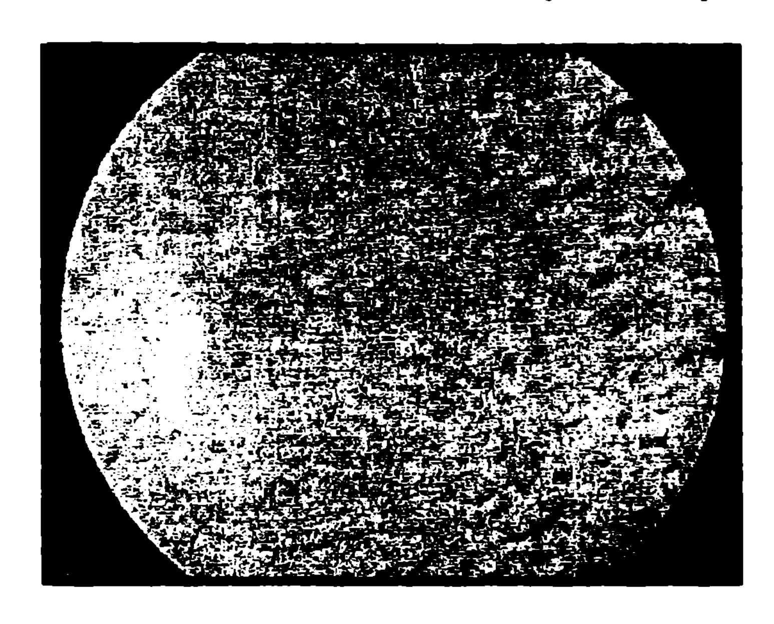
قرص بصري طبيعي



تقعر زرقي مبكر وعيوب مبكرة الساحة البصرية

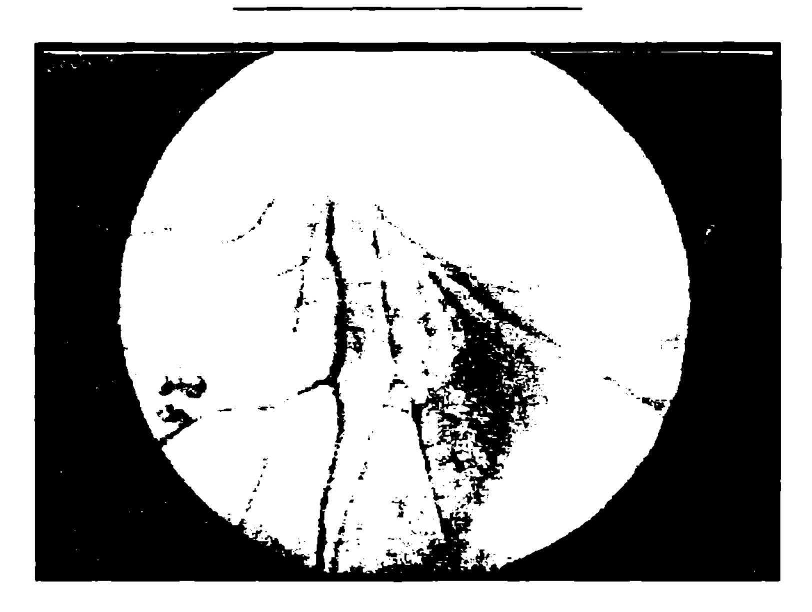


تقعر زرقي مبكر نهائي، وضمور العصب البصري (لاحظ أن العين عمياء)

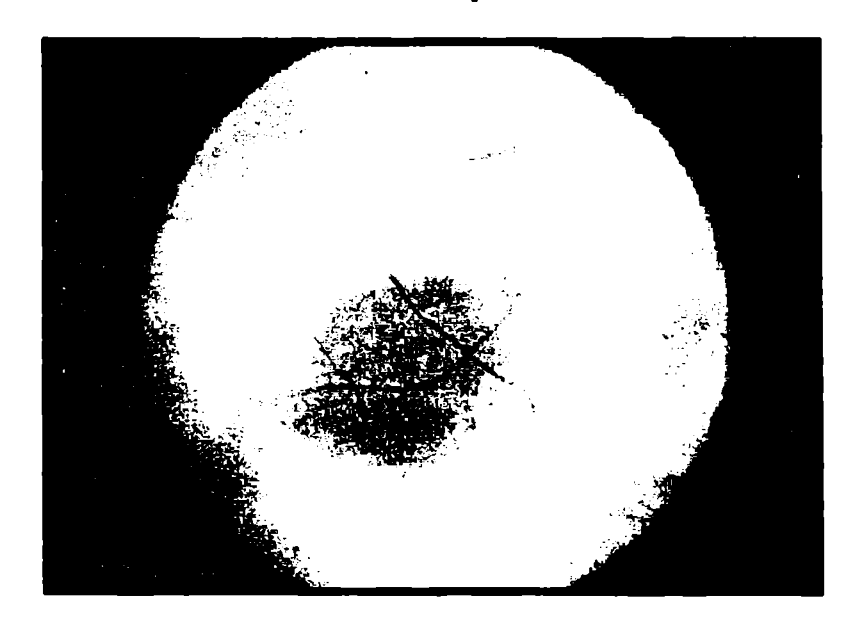


ضمور العصب البصري في التهاب الشبكية الصباغي، لاحظ لون القرص البصري الأبيض المصفر والأوعية الشبكية الرفيعة

حالات عامة تصيب العين



ورم قتاميني خبيث في المشيمة



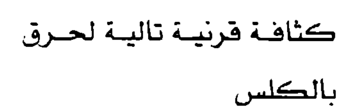
وحمة صباغية سليمة في المشيمة (مسطحة، مصطبة، وساكنة)

الحالات الطارئة



حـرق كـيميـائي نمـوذجي، يـصيب القـسم الـسفلي مـن القرنية.

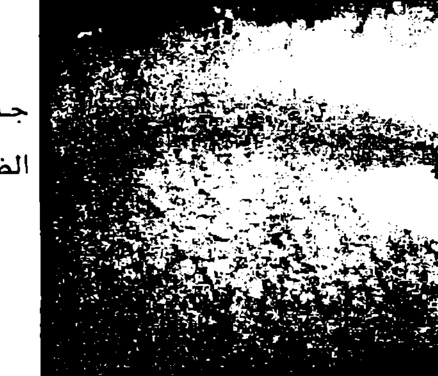




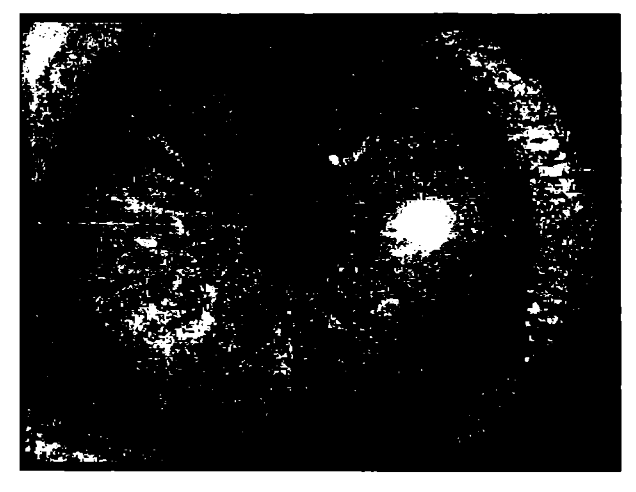
كثافـة قرنيـة تاليـة لحـرق بالكلس



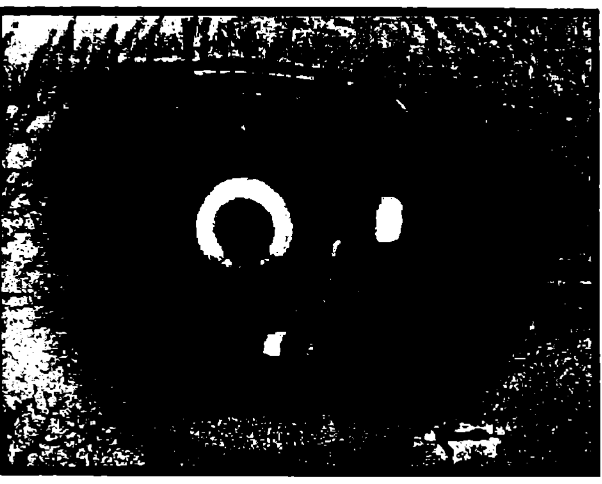
كثافة قرنيـة متوعيـة تاليـة لحرق كيميائي شديد

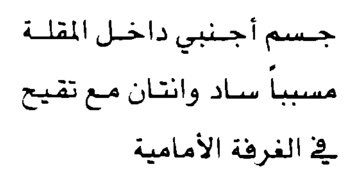


جسم أجنبي على الملتحمة الظفرية العلوية (بعد قلب الجفن العلوي)



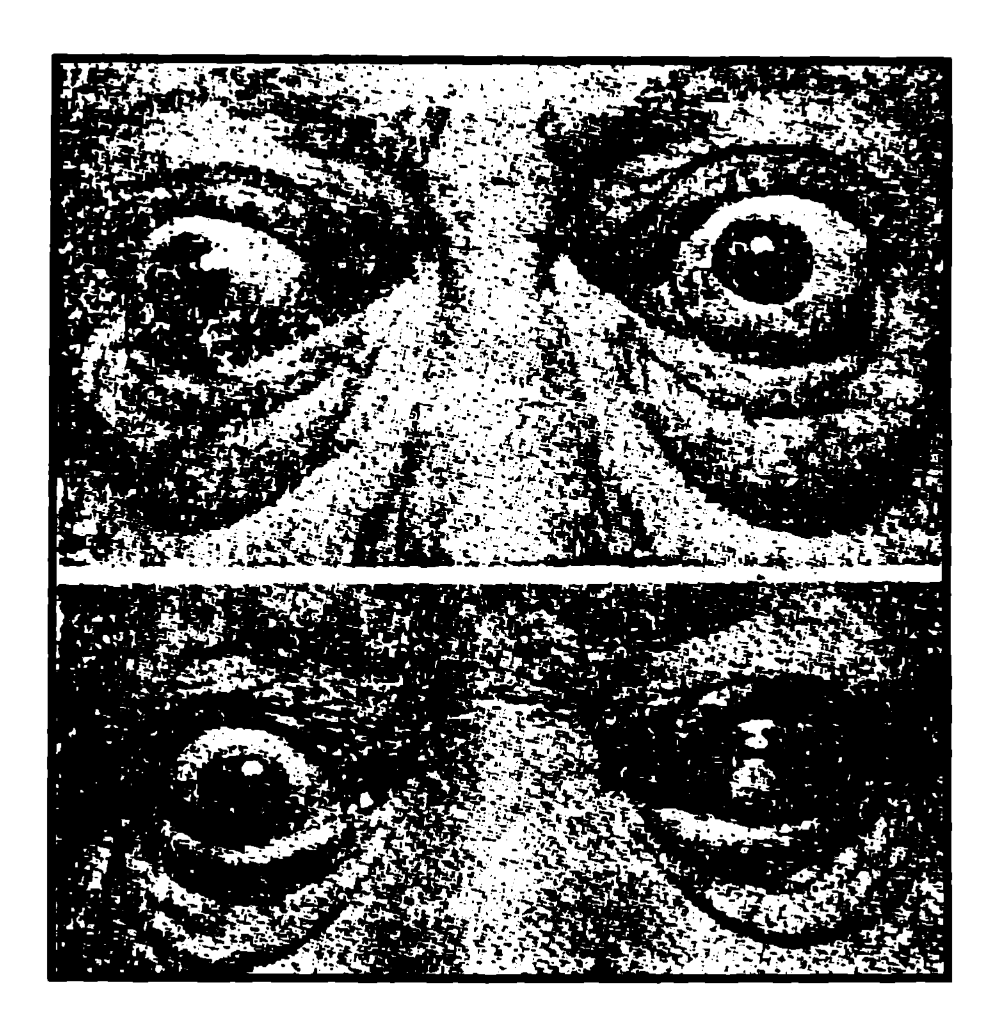
جسم أجنبي على القرنية





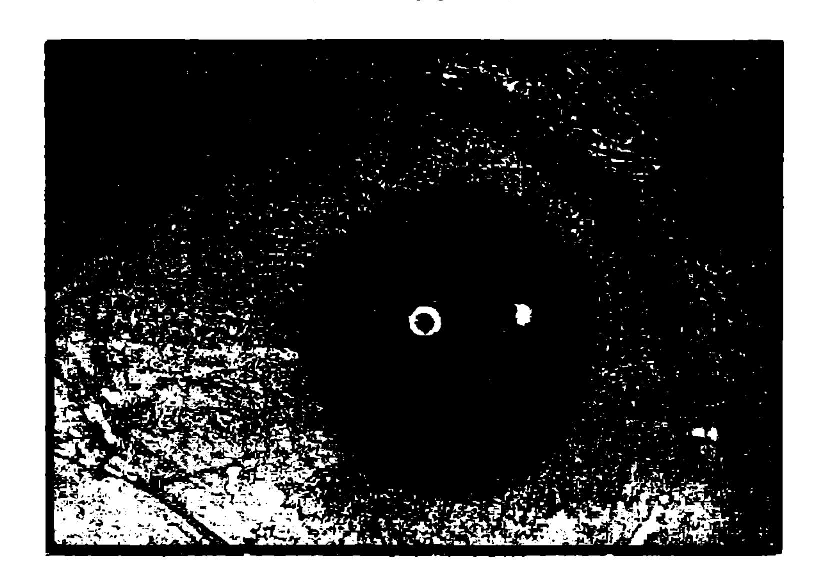
جسم أجنبي داخل المقلة مسبباً ساد وانتان مع تقيح في الغرفة الأمامية

اضطراب الغدد الصماء والعين

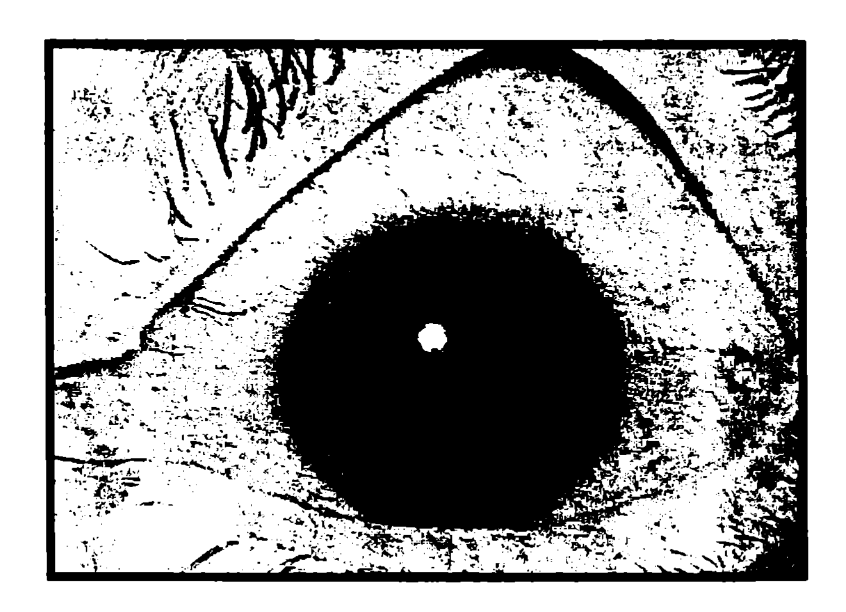


جحوظ عين خبيث

العين الحمراء



التهاب القزحية (عين حمراء، وحدقة صغيرة)



زرق حاد (عين حمراء، توسع حدقة ثابت، ووذمة في القرنية)

المراجع العربية

1. أمراض العيون، د.خالد الحسن، د.عبد الوهاب عموري، 1982- 1983م، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، الطبعة الأولى.
2. أساسيات طب العيون، د.مجدي يوسف أنيس، دار المستقبل للنشر والتوزيع، 1992م.
3. العين أمراضها ووقايتها، د.حسن علي حسن، الدار العالمية للطباعة والنشر والتوزيع، لبنان- بيروت، الطبعة الأولى، 1986م.
4. الوسيط في أمراض العين، د.أكرم العنبري، د.نشأت حمارنة، د.منى البزم، مطبوعات جامعة دمشق، 1988- 1989م.
5. أمراض العيون، إعداد محمد رفعت (رئيس تحرير مجلة طبيبك الخاص)، دار المعرفة للطباعة والنشر، بيروت- لبنان، الطبعة الرابعة، 1981م.
6. أمراض العين، الطبعة الثالثة، 1991- 1992م، منشورات جامعة دمشق، د.أكرم العنبري، د.محمد أبو عبيد، د.جوزيف فتوح.

المراجع الأجنبية

1. a color atlas of ophthalmologic diagnosis M.A.BED Ford, 2nd edition.
2. ocular pathology, C.H.GREER Black well scien Tific bublications, oxford London, EDIMDVRGIT mel Bourne. Khalid F. tabbara, 1959, meddiel east edition, alangemedical book.